SHARP

改訂2.0版
2000年9月作成

IV用設計支援ソフト

形名
IV-S30SP

取扱説明書

＜対応機種＞
・IV-S30
（IV-S31M/S32M/S33M）
・IV-S20

このたびは、IV 用設計支援ソフト IV-S30SP をお買いあげいただき、まことにありがとうございます。
ご使用前に、本書をよくお読みいただき、本ソフトの機能／操作方法等を十分理解したうえ、正しくご使用ください。
なお、本書は必ず保存してください。万一、ご使用中にわからないことが生じたとき、きっとお役に立ちます。
また、IV-S30/S20 には下記マニュアルがありますので、本書と共にお読みください。

・IV-S30（IV-S31M/S32M/S33M）
  - ユーザーズマニュアル（導入・ハード編）
  - ユーザーズマニュアル（機能・操作編）

・IV-S20
  - 導入マニュアル
  - ユーザーズマニュアル

ソフトバージョンについて

本書では、IV-S30SPのソフトバージョンがV2.10について記載しています。なお、バージョンアップ内容（バージョンV2.00に対する追加機能）は次のとおりです。

■ ソフトバージョンV2.10の追加機能（V2.00に対して）

項　目	追 加 機 能
コントローラ対応	IV-S31M/S32Mのソフトバージョンアップ（V1.15→V2.02）による追加機能に対応
パラメータ変換	・IV-S31M/S32M（V2.02）⇔ IV-S33Mのパラメータ変換機能を追加 ・IV-S31M/S32M（V2.02）⇔ IV-S31M/S32M（V1.15以下）のパラメータ変換機能を追加

おねがい

・本書の内容および本ソフトウェアについては十分注意して作成しておりますが、万一ご不審な点、お気付きのことがありましたらお買いあげの販売店、あるいは当社までご連絡ください。
・本書および本ソフトウェアの内容の一部または全部を、無断で複製することを禁止しています。
・本書の内容および本ソフトウェアは、改良のため予告なしに変更することがありますので、あらかじめご了承ください。
・本ソフトウェアを使用したことによるお客様の損害、および逸失利益、または第三者からのいかなる請求につきましても、当社はその責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

お客様へのお願い

弊社は別添の登録カードをご返却いただくことにより本契約書に同意いただいた方にのみ、本ソフトウェアを提供致します。

ソフトウェア使用許諾契約書

お客様（以下、甲と言う）に対し、シャープマニファクチャリングシステム株式会社（以下、乙と言う）は本契約にもとづき提供するソフトウェア（以下、本ソフトウェアと言う）使用に関する譲渡不能かつ非独占的な権利を下記条項により承諾するものとし、お客様は下記条項にご同意いただくものとします。

１．使用許諾範囲

甲は、本契約にもとづき使用許諾されたソフトウェアを、対応動作環境(裏面参照)のパーソナルコンピュータ(以下、パソコンと言う)１台のみで使用することができます。

甲は、乙の書面による同意を得なければ、本契約による使用権の譲渡および第三者への許諾はできません。また本契約で定められている場合を除き、本ソフトウェアの全部または一部を印刷または複製することはできません。

２．本ソフトウェアの複製

１）甲は、乙からパソコンに読み込み可能な形式で提供された本ソフトウェアの全部または一部を、下記の場合、パソコンに読み込み可能な形で１部まで複製することができます。

(1) 本ソフトウェアを予備のため保存する目的の場合。

(2) パソコンで甲が使用するため本ソフトウェアを改良する場合。

２）甲は、前号にもとづく複製物について保有数並びに管理場所を記録するものとし、乙より問い合わせがあればこれに応ずるものとします。

３）甲が乙から提供された本ソフトウェアそのものはもとより、甲が複製したソフトウェアも乙の所有物となります。但し、本ソフトウェアが記録されている媒体は甲の所有物となります。

４）甲は、甲のみが使用する場合に限って、本ソフトウェアを改良すること並びに他のソフトウェアと組み合せて、新たなソフトウェアを作ることができます。

５）甲は、乙から提供された取扱説明書等の印刷物を複写できません。

３．著作権表示

甲は、本ソフトウェアのすべての複製物並びに改良ソフトウェアに本ソフトウェアの表示と同様の著作権表示をしなければなりません。

４．契約の有効期間

本契約の有効期間は、甲が本ソフトウェアを受け取った日から解除、解約等によって本契約が終るまでとします。

５．契約解除

１）乙は、甲が本契約のいずれかの条項に違反した時は、甲に対し何等の通知、催告を行うことなく直ちに解除することができます。

２）前号の場合、乙は甲によってこうむった損害を甲に請求することができます。

３）甲は解約しようとする日の１ケ月前までに乙に書面で通知することによって本契約を解除することができます。

６．契約終了後の義務

甲は、前項によって本契約が終了した時は、１ケ月以内に乙から提供を受けた本ソフトウェアのオリジナル及びすべての複製物(改良ソフトウェアを含む)を破棄したその旨を証明する文書を乙に送付するか、これらを甲の費用負担により乙に返還するものとします。但し、乙の書面による事前の承諾を得た場合は、甲は保存用の複製物を１部保有することができます。

７．譲渡等の禁止

甲は乙の書面により事前の同意を得ることなく本ソフトウェアの全部または一部をいかなる形態においても第三者に譲渡したり、転貸したり若しくは使用させたりすることはできません。

８．秘密保持

甲は乙から提供された本ソフトウェアに関する情報及びノウハウを公開若しくは第三者に漏洩しないものとします。

９．限定保証

乙は本ソフトウェアに関して、いかなる保証も行いません。従って、甲が本ソフトウェアを使用することによって如何なる損害が生じても乙は一切責任を負いません。但し、本ソフトウェアの提供後１年以内に乙が本ソフトウェアの誤りを修正したソフトウェアを発表した時には、そのソフトウェアまたはそれに関する情報の提供に最大の努力を払うことを唯一の責任とします。

シャープマニファクチャリングシステム株式会社

〒581-8581 大阪府八尾市跡部本町4丁目1番33号

電話(0729) 91-0681

■ パソコンの動作環境

本ソフトは下記の動作環境を備えているパソコンで使用できます。

項　　目	仕　　様
パソコン	IBM PC/AT（互換機）
CPU	Pentium 90MHz以上（Pentium 133MHz以上を推奨）
オペレーティングシステム	Microsoft Windows 95/98 Microsoft Windows NT4.0
メモリ	32Mバイト以上（48Mバイト以上を推奨）
ハードディスク	30Mバイト以上の空きエリア
モニタ	SVGA以上（解像度 800×600ドット、256色以上） 推奨ディスプレイカラー　High color（16ビット）以上
CD-ROMドライブ	１台
RS-232Cポート	１ポート以上
マウス	Microsoftマウスまたは互換性のある ポインティングデバイス
プリンタ	Windows 95/98/NT環境で使用可能なプリンタ
USBポート	推奨１ポート（Windows 98のみ USBをサポート）

Windowsは、米国Microsoft Corporationの登録商標です。
Pentiumは、米国Intel Corporationの登録商標です。

はじめに
セットアップ
■ IV-S30編
第1章 メニュー構成
第2章 オプション設定
第3章 パラメータ設定
第4章 パラメータ、画像の読出／書込
第5章 ファイル操作
第6章 ドキュメント作成
第7章 データ収集
第8章 ユーザーメニューエディタ
第9章 コマンドテスト
第10章 バージョンアップ
第11章 その他の機能
■ IV-S20編
第1章 メニュー構成
第2章 通信設定
第3章 品種別条件の設定
第4章 ドキュメント作成
第5章 データ収集
第6章 パラメータ、画像の読出／書込
第7章 コマンドテスト
第8章 バージョンアップ
第9章 その他の機能

目　　次

はじめに ····· **は･1～3**
〔1〕特長　***1･1***
〔2〕パソコンの動作環境　***は･2***
〔3〕システム構成　***は･2***
〔4〕製品構成　***は･3***
〔5〕ユーザーファイル　***は･3***

セットアップ ····· **セ･1～8**
〔1〕IV-S30SPのインストール　***セ･1***
〔2〕Windows環境の設定　***セ･5***
〔3〕USBドライバのインストール(IV-S30用を使用時)　***セ･6***

【IV-S30編】

第1章 メニュー構成 ····· **1･1～4**

第2章 オプション設定 ····· **2･1～4**
2－1 通信設定　***2･1***
2－2 転送条件　***2･3***
2－3 バージョンアップ条件　***2･4***

第3章 パラメータ設定 ····· **3･1～14**
3－1 計測条件の設定　***3･4***
3－2 判定条件の設定　***3･5***
3－3 数値演算の設定　***3･6***
3－4 出力条件の設定　***3･10***
3－5 距離角条件の設定　***3･13***

第4章 パラメータ、画像の読出／書込 ····· **4･1～5**
4－1 読出し　***4･1***
4－2 書込み　***4･2***
4－3 照合　***4･2***
4－4 初期化　***4･4***
4－5 自己診断　***4･5***

第5章 ファイル操作 ····· **5･1～2**

第6章 ドキュメント作成 ····· **6･1～4**
6－1 ドキュメント作成（プロジェクトファイル）　***6･1***
6－2 ドキュメント作成（IV-S30 パラメータロード）　***6･3***

第7章 データ収集(計測結果／NG画像) ····· **7･1～5**

**第８章 ユーザーメニューエディタ ・・・

６－４　画像の読出／書込　***6･5***
〔１〕画像(表示画像、メッセージ)の読出　***6･5***
〔２〕画像(表示画像)の書込(ロード)　***6･7***

第７章 コマンドテスト ····· 7･1～3

第８章 バージョンアップ ····· 8･1～2

第９章 その他の機能 ····· 9･1～2
〔１〕クリップボードへコピー　***9･1***
〔２〕メッセージ色の変更　***9･1***
〔３〕画像輝度の設定　***9･2***

はじめに

IV-S30SP(以下、本ソフト)は、小型画像センサカメラIV-S30/S20のデータ設定から検査結果の管理･分析まで、パソコンのWindows95/98/NT4.0画面上で行える設計支援ソフトです。

〔1〕機能

●ライン停止なしに品種別条件の設定／変更が可能なオフライン設定機能。

●設定パラメータを管理／保存できる自動ドキュメント作成機能。

●IV-S30/S20からパソコンへ計測結果を転送する計測データ収集機能。

●E-MAILやインターネット経由でのサンプル評価や複数台のIV-S30/S20へのデータコピーも簡単に行える設定データ・アップ／ダウンロード機能。

●取り込んだ画像をパソコンからプリントできる画像データ出力機能。

●機能アップやトラブル対策も簡単なIV-S30/S20バージョンアップ機能。

●ユーザー専用画面が作成可能なメニューカスタマイズ機能(ユーザーメニューエディタ)。

●USBインターフェイスにより転送速度を大幅に向上。(IV-S30でWindows98のみ)

●IV-S30SPには、IV-S30用とIV-S20用があり、相違点を下記に記載。

[IV-S30用とIV-S20用の機能相対表]

機能	IV-S30用	IV-S20用
パラメータの設定機能	○	○
・品種別条件	○	○
・グローバル条件	○	×
・基準画像	○	○
パラメータのロード／セーブ	○	○
ドキュメント作成機能	○	○
データ収集機能	○	○
ユーザーメニューエディタ機能	○	×
コマンドテスト機能	○	○
バージョンアップ機能	○	○
印刷	○	○
メッセージ色変更	○	○
ズーム	○	×
画像輝度変更	○	○
SMS Webページのリンク	○	×

〔2〕パソコンの動作環境

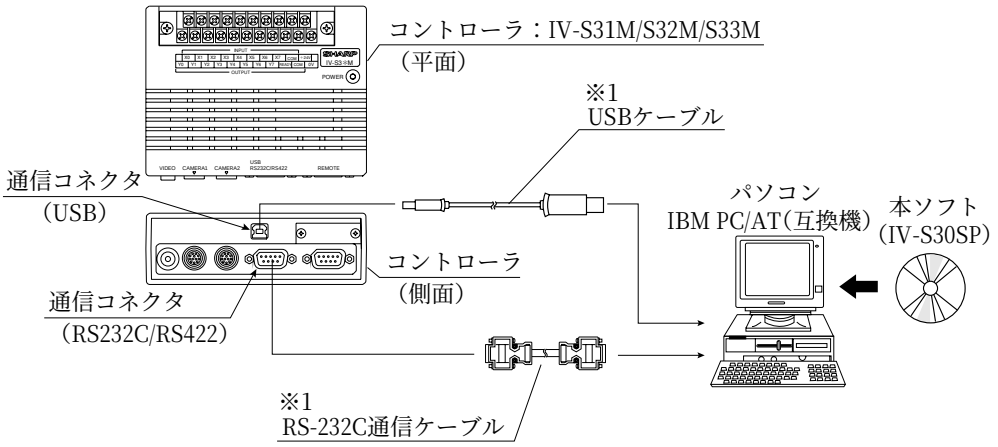
本ソフトは下記の動作環境を備えているパソコンで使用できます。

項　　目	仕　　様
パソコン	IBM PC/AT（互換機）
CPU	Pentium 90MHz以上（Pentium 133MHz以上を推奨）
オペレーティングシステム	Microsoft Windows 95/98 Microsoft Windows NT4.0
メモリ	32Mバイト以上（48Mバイト以上を推奨）
ハードディスク	30Mバイト以上の空きエリア
モニタ	SVGA以上（解像度 800×600ドット、256色以上） 推奨ディスプレイカラー　High color（16ビット）以上
CD-ROMドライブ	１台
RS-232Cポート	１ポート以上
マウス	Microsoftマウスまたは互換性のある ポインティングデバイス
プリンタ	Windows 95/98/NT環境で使用可能なプリンタ
USBポート	推奨１ポート（Windows 98のみ USBをサポート）

・Windowsは、米国Microsoft Corporationの登録商標です。
・Pentiumは、米国Intel Corporationの登録商標です。

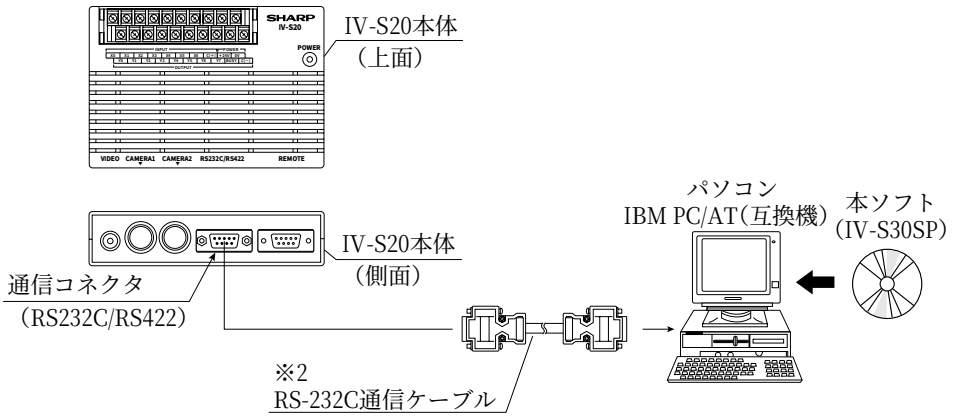
〔3〕システム構成

● IV-S30に使用する場合



※1 USBケーブルとRS-232C通信ケーブルは、本ソフトの付属品です。
配線図は、IV-S30ユーザーズマニュアル(導入・ハード編)の「パソコンとの配線」を参照願います。

● **IV-S20に使用する場合**



※ 2 RS-232C 通信ケーブルは本ソフトの付属品です。
配線図はIV-S20ユーザーズマニュアルの「パソコンとの配線」を参照願います。

〔4〕製品構成

- CD-ROM 1枚
- 取扱説明書 1冊
- RS-232C通信ケーブル（1.5m）1本
  ［コネクター－－－9ピンD-subオス（IV-S30/S20側）＋9ピンD-subメス（パソコン側）］
- USBケーブル（3m）1本
- ユーザー登録カード 1枚

〔5〕ユーザーファイル

本ソフトで読出／書込の可能なユーザーファイルを示します。

分　　類	拡張子
プロジェクトファイル（IV-S30パラメータ）	ａｐｍ
表示画像	ｂｍｐ
コマンドテスト	ｔｓｔ
IV-S30/S20システムソフト	ｍｏｔ
ドキュメント／データ収集	ｃｓｖ
品種別設定条件	ｍｓｒ
グローバル条件	ｐｒｍ
基準画像	ｂｍｐ

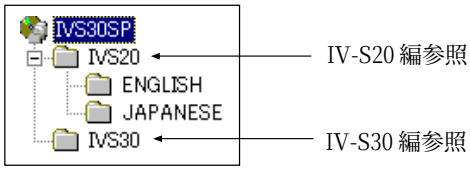
セ ッ ト ア ッ プ

アプリケーション・ソフトをパソコンに組み込んで使用できる状態にすることを「セットアップ」といいます。本章では、本ソフトのセットアップ手順を説明します。
なお、本ソフトはWindows 95/98/NTで動作しますが、ここではWindows 98で説明します。
(注)本ソフトのインストールは、ウィルスチェックプログラムを無効(働かない状態)にして行ってください。

〔1〕IV-S30SPのインストール

1．Windows 98を起動して、IV-S30SPのCD-ROMをパソコンのCD-ROMドライブにセットします。
(注) CD-ROMにはシール等を貼らないでください。

2．CD-ROMをセットしたCD-ROMドライブのアイコンをダブルクリックして開きます。
CD-ROMの中には、IV-S20用とIV-S30用のディレクトリがあります。(下記参照)

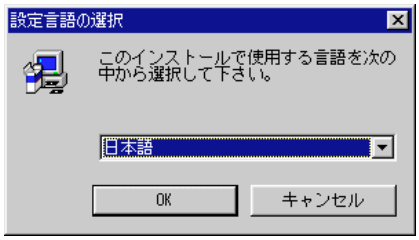


・IV-S30 用を使用の場合
［IVS30SP］-［IVS30］を選択して、「setup.exe」をダブルクリックします。⇨3.へ

・IV-S20用(日本語)を使用の場合
［IVS30SP］-［IVS20］-［JAPANESE］を選択して、「setup.exe」をダブルクリックします。⇨4.へ

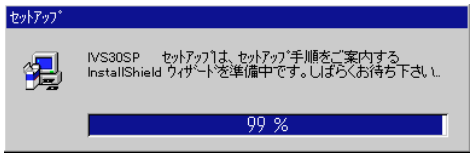
・IV-S20用(英語)を使用の場合
［IVS30SP］-［IVS20］-［ENGLISH］を選択して、「setup.exe」をダブルクリックします。⇨4.へ

3．セットアップ対象のOSに、日本語または英語を選択してください。



以下、IV-S30 用を使用時の画面で説明します。
(IV-S20 用を使用時は、画面メッセージの「IV-S30SP」が「IV-S20SP」に変わります。)

4．セットアッププログラムが起動し、セットアップ準備を始めます。



セットアップ準備が完了すると、右のダイアログボックスが表示されます。

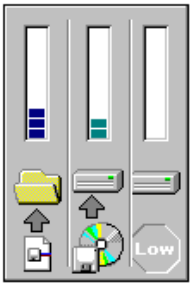
5．[次へ]ボタンをクリックすると、次のダイアログボックスが表示されます。

6．インストール先のフォルダ(ディレクトリ)がそのままでよければ、[次へ]ボタンをクリックします。

インストール先を変更する場合は、[参照]ボタンをクリックすると、[ディレクトリの選択]ダイアログボックスが表示されますので、ドライブ、フォルダを指定し、[OK]ボタンをクリック後、[次へ]ボタンをクリックします。

7．[次へ]ボタンをクリックすると、[プログラムフォルダの選択]ダイアログボックスが表示されます。

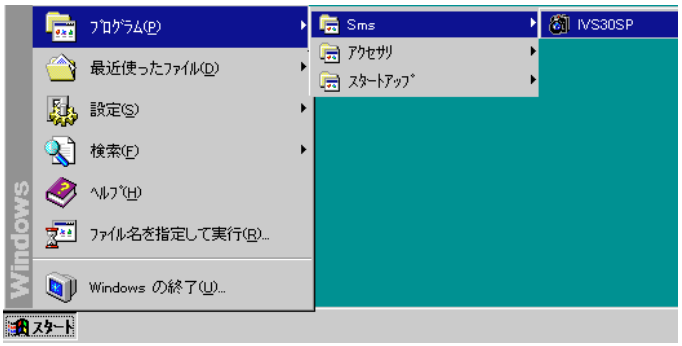
8．プログラムフォルダがそのままでよければ、[次へ]ボタンをクリックします。
変更する場合は、新しいフォルダ名を入力するか、既存のフォルダリストから選択後、[次へ]ボタンをクリックするとセットアップが開始されます。



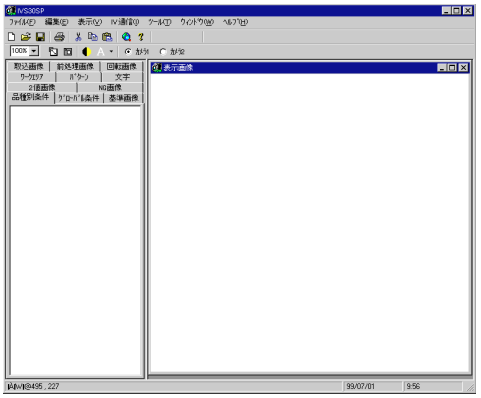
セットアップが完了すると、次のダイアログボックスが表示されます。

9．[完了]ボタンをクリックすると、セットアップ開始時の画面に戻ります。

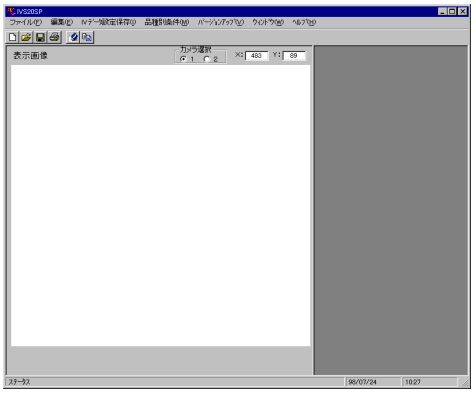
10. 本ソフトの起動は、Windows 98のスタートメニュー上の[プログラム]-[Sms]-[IVS30SP]のクリックで行います。



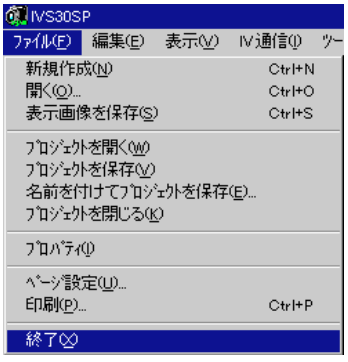
本ソフトが起動され、下記画面が表示されます。



・**IV-S20用を使用時**(セ・1ページ参照)

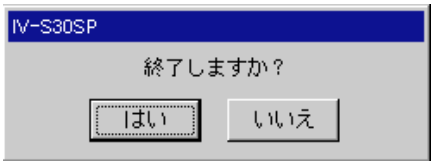


11. 本ソフトの終了は、メニューバーの[ファイル]-[終了]のクリックで行います。



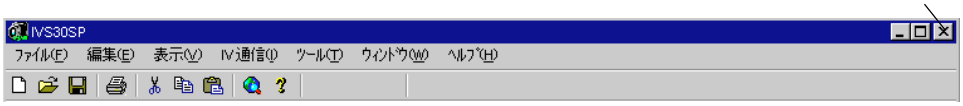
・**IV-S20用を使用時**(セ・1ページ参照)

⇒ 終了確認のダイアログボックスが表示されます。



・[はい]をクリックすると本ソフトが終了します。

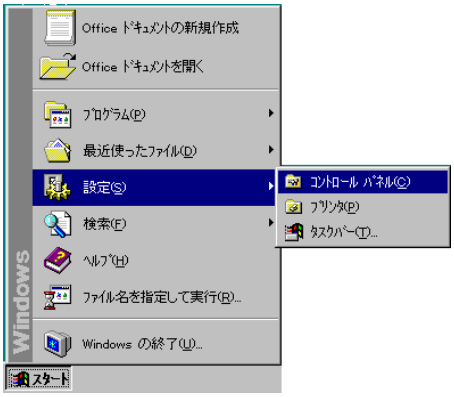
・ボタンで終了するときは、ウィンドウの右上端の [×] をクリックします。



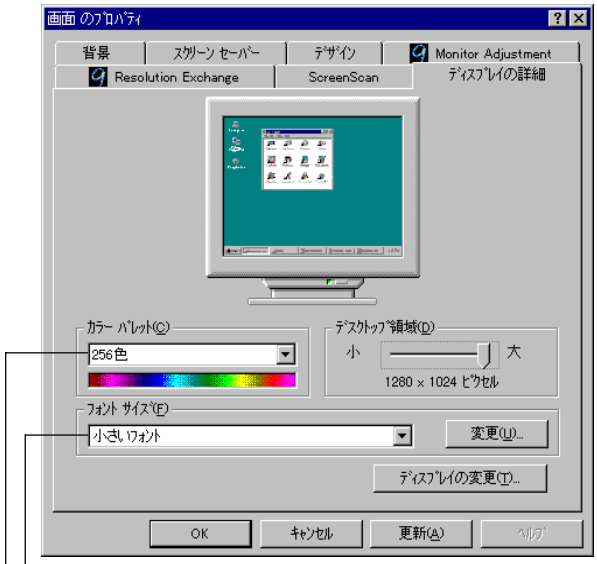
⇒終了確認のダイアログボックスが表示されますので、[はい]をクリックします。

〔2〕Windows環境の設定

1. タスクバーのメニューより[設定]→[コントロールパネル]を選択します。



2. [画面のプロパティ]を開いて、「ディスプレイの詳細」の「カラーパレット」と「フォントサイズ」を設定してください。



フォントサイズは「小さいフォント」に設定してください。
カラーパレットは「256色以上」に設定してください。

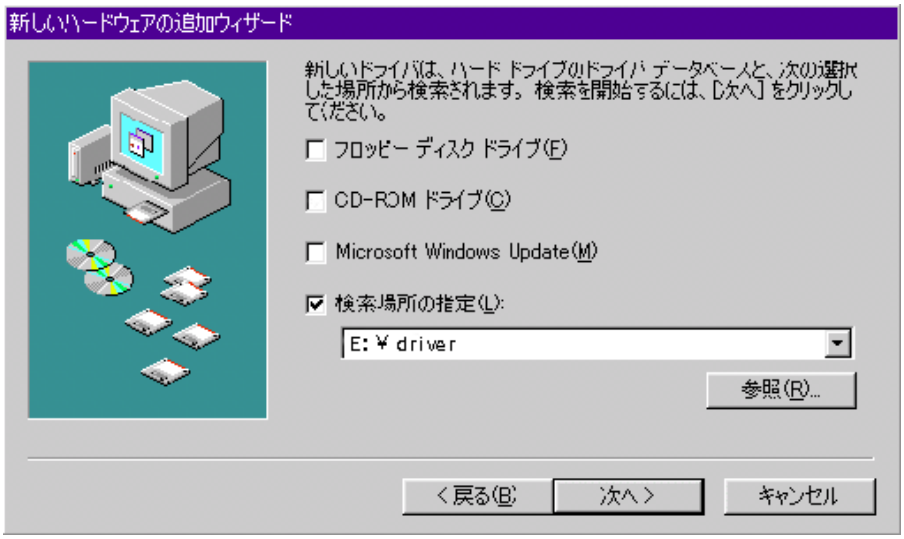
〔3〕USBドライバのインストール（IV-S30用を使用時）

1. コントローラ(IV-S31M/S32M/S33M)に電源を投入します。

2. この状態で、USBケーブルを使用してパソコンとコントローラを接続すると[新しいハードウェアの追加ウィザード]ダイアログボックスが表示され、「不明なデバイスが接続されました」と表示されます。

3. [次へ]ボタンをクリックすると、検索方法の選択画面に切り替わります。「使用中のデバイスに最適なドライバを検索する(推奨)」を選択して、[次へ]ボタンをクリックします。

4. IV-S30SPのCD-ROMにUSBのデバイスドライバが入っています。
お使いのパソコンのCD-ROMドライブがEドライブの場合、検索場所の指定に「E:¥driver」と入力して、「次へ」ボタンをクリックします。



5. 「ivs30usb Device」と表示され、[完了]ボタンを押すと終了です。

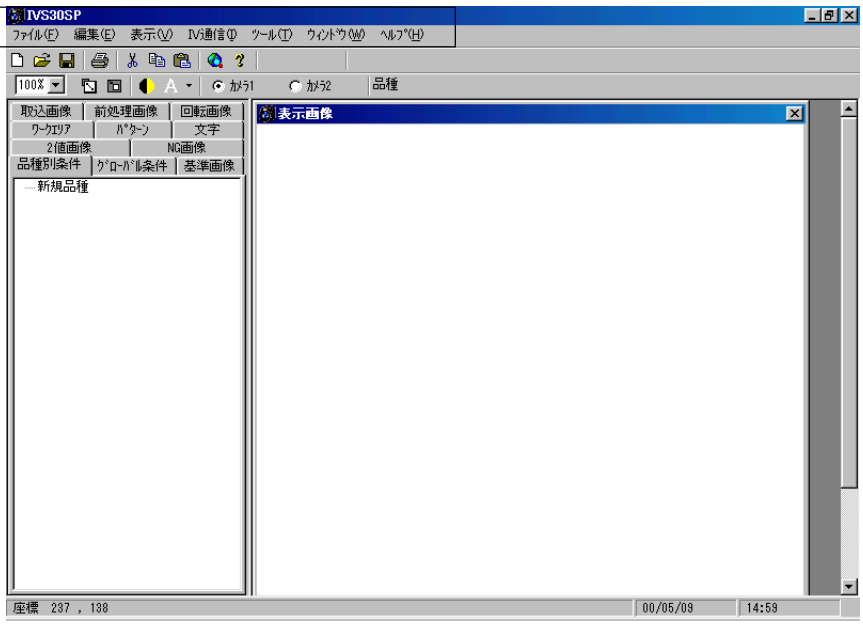
6. 確認のため[コントロールパネル]-[システム]からデバイスツリーを見ます。下図のようにIvs30usb Deviceが表示されていれば、デバイスドライバの組み込みは完了です。

■ IV-S30編

第 1 章　　メ ニ ュ ー 構 成

本ソフト(IV-S30用)を起動すると下記画面が表示されます。メニューバーの各メニューについてメニュー構成を示します。
下記の(1)～(7)は次ページ以降の項目に対応しています。

・本ソフト(IV-S30用)を起動時の画面



（1）ファイル(F)

	（操作内容）
新規作成(N)　Ctrl＋N	新規にファイルを作成する
開く(O)　Ctrl＋O	保存された表示画像を開く(*.bmp／*.msr／*.prm)
表示画像を保存(S)　Ctrl＋S	表示画像のみファイル保存する
プロジェクトを開く(W)	コントローラのパラメータなどのプロジェクトファイルを開く
プロジェクトを保存(V)	コントローラのパラメータなどのプロジェクトファイルを保存する
名前をつけてプロジェクトを保存(E)	コントローラのパラメータなどのプロジェクトファイルを別名で保存する
プロジェクトを閉じる(K)	コントローラのパラメータなどのプロジェクトファイルを閉じる
プロパティ(I)	プロジェクト名・機種名(IV-S31M/32M/33M等)を表示する
ページ設定（U）	印刷ページの設定を行う
印刷(P)　Ctrl＋P	印刷する
終了(X)	IV-S30SPを終了する

（2）編集(E)

	（操作内容）
切り取り(T)　Ctrl＋X	IV-S30SP上に表示された画像を切り取る
コピー(C)　Ctrl＋C	IV-S30SP上に表示された画像をコピーする
貼り付け(P)　Ctrl＋V	IV-S30SP上に表示された画像を貼り付ける
追加(A)	品種別条件の品種の追加をする
削除(D)	IV-S30SP上に表示された画像を消去する

（３）表示(V)

- ツールバー(T)　　**（操作内容）**
  - 標準 ---------- ツールバーの表示／非表示を切り替える
  - 表示画像 ---------- 表示画像用ツールバーの表示／非表示を切り換える
- ステータスバー(B) ---------- ステータスバーの表示／非表示を切り替える
- 表示画像モニタ（M） ---------- 表示画像ウィンドウの表示／非表示を切り換える
- パラメータリスト(P) ---------- パラメータリストボックスの表示／非表示を切り換える
- ズーム＋(U) ---------- 表示画像をズームアップする
- ズーム－(D) ---------- 表示画像をズームダウンする
- ズーム比率(F) ---------- 25／50／75／100%の表示画像サイズを設定する
  - 100%、75%、50%、25%
- 表示画像輝度(B) ---------- 標準／1/2など、表示画像の輝度を切り換える
  - 標準、1／2
- メッセージ色(C) ---------- メッセージの色を指定の色に変更する
  - 黒、青、緑、シアン、赤、マゼンタ、黄、白

（４）IV通信(I)

- IV転送(T)　　**（操作内容）**
  - 書き込み(W) ---------- コントローラへパラメータ･表示画像などの書き込みを行います。
  - 読み出し(R) ---------- コントローラへパラメータ･表示画像などの読み出しを行います。
  - 照合(V) ---------- コントローラへパラメータ･表示画像などの照合を行います。
  - 初期化(I) ---------- コントローラへパラメータ･表示画像などの初期化を行います。
  - 自己診断(S) ---------- コントローラへパラメータ･表示画像などの自己診断を行います。
- バージョンアップ(V) ---------- コントローラのバージョンアップの設定を行います。
- オプション(O) ---------- 通信・IV転送・バージョンアップ条件の設定を行う。

（５）ツール(T)

	（操作内容）
コマンドテスト(T)	コントローラと通信テストを行う
データ収集(D)	コントローラの計測実行データをパソコンに取り込みデータ集計を行う
ドキュメント作成(C)	IVパラメータ設定内容のドキュメントを作成する
ユーザーメニューエディタ(M)	IVのメニュー・文字を作成・変更する

（６）ウィンドウ(W)

	（操作内容）
重ねて表示(C)	ウィンドウ内のフォームを重ねて表示する
上下に並べて表示(H)	ウィンドウ内のフォームを上下に並べて表示する
左右に並べて表示(V)	ウィンドウ内のフォームを左右に並べて表示する

（７）ヘルプ(H)

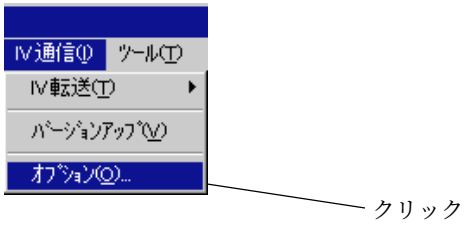
	（操作内容）
目次(C)	ヘルプの目次を表示する
トピックの検索(S)	ヘルプのトピックを検索する
SMS Webページ(W)	SMSのホームページを開く
バージョン情報(A)	IV-S30SPのバージョン情報を表示する

第 2 章　　オプション設定

パソコンとIV-S30間で通信する場合の通信設定・IV転送条件・バージョンアップ条件などを設定します。
・コントローラの機種設定については、5・2ﾍﾟｰｼﾞを参照願います。

2－1 通信設定

[IV通信]ﾒﾆｭｰの[オプション]をクリックします。



⇒[オプション]ダイアログボックスが表示されます。

■ シリアル通信

[通信方法]を「シリアル」に設定し、その他の通信条件を設定してください。
（注：通信条件の内容は、IV-S30の[システム条件]－[通信設定]に合わせてください。）

■ USB通信

［通信方法］を「USB」に設定し、その他の通信条件を設定してください。

USB転送　・単独：局番指定したIV-S30のみ転送を行います。
・複数：USBケーブルで繋がっているIV-S30の全てに対して転送を行います。

２－２ 転送条件

［オプション］ダイアログボックスの［IV転送条件］をクリックして、その他の転送条件を設定してください。

［パラメータ］＝IV-S30に設定されている全パラメータ
　品種別条件：品種単位で設定している条件(計測条件等)
　グローバル条件：全品種共通の設定条件(システム条件等)
　基準画像：IV-S30に登録されている全基準画像
　タイトル＆文字列：IV-S30で使用されている全タイトルと文字列(この項目は転送に時間を要するため、ユーザーメニューエディタでタイトル･文字列を変更していない場合は、読み出さないことを推奨します。)
［グレー画像］＝256階調
　取込画像：運転画面で表示されている画像
　前処理画像：濃度ムラ補正、２値画マスク処理後画像
　回転画像：取込画像を回転補正された画像
　ワークエリア：計測実行に使用する画像
　・全画像／部分画像取込のどちらかを選択
［２値画像］
　パターン表示：運転画面の計測実行されたサーチ領域などの枠線
　文字表示：IV-S30の画面に表示された画像
　２値画像：取込画像を２値化処理された画像
［NG画像］＝IV-S30に取り込まれているNG画像

２－３ バージョンアップ条件

［オプション］ダイアログボックスの［バージョンアップ条件］をクリックして、その他のバージョンアップ条件を設定してください。

［バージョンアップタイプ］
　初期化無し：IV-S30の初期化を行わない
　全初期化：IV-S30の初期化を行う
［転送プログラム］
　ブート：IV-S30のブートプログラム
　システム：IV-S30のシステムプログラム

第 3 章　　パラメータ設定

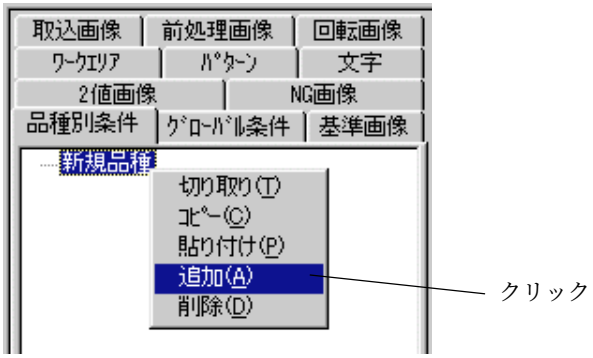
品種別の条件(計測条件、判定条件、数値演算、出力条件など)を設定します。

・オフラインでの設定／変更が可能です。(生産ライン等の稼働中も、ラインを停止せずに設定／変更が可能です。)

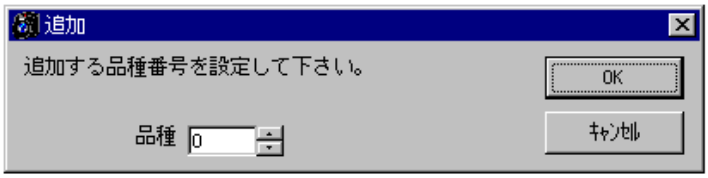
・コントローラの機種設定については、5･2ﾍﾟｰｼﾞを参照願います。

■ 新規品種の追加

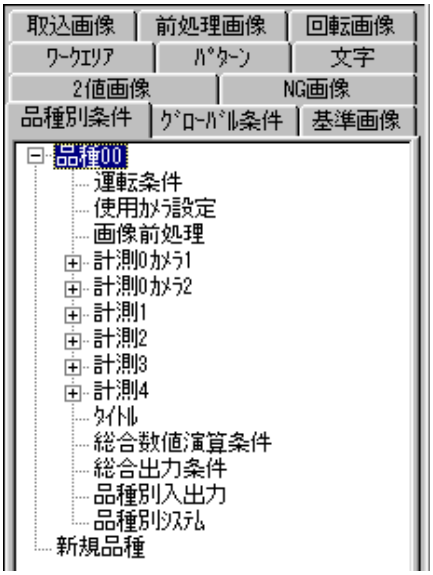
1. パラメータリストの[品種別条件]タグをクリックし、[新規品種]ﾒﾆｭｰを右クリックして、[追加]をクリックします。(ダブルクリックしても追加可能)



⇒ [追加]ダイアログが表示されます。

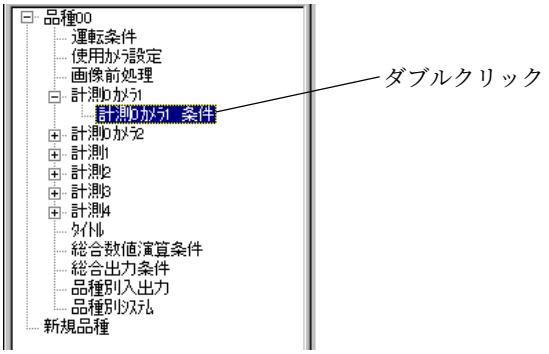


2. 追加する品種番号を設定して、[OK]ボタンをクリックします。
⇒ 新規の品種番号が追加されます。



■ 計測条件の設定：計測０カメラ１（位置ずれ計測）の場合

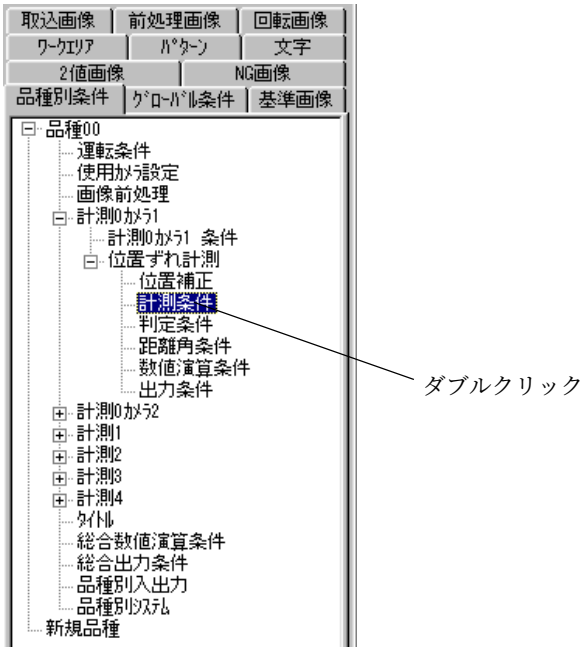
1. ［計測０ｶﾒﾗ１条件］をダブルクリックします。



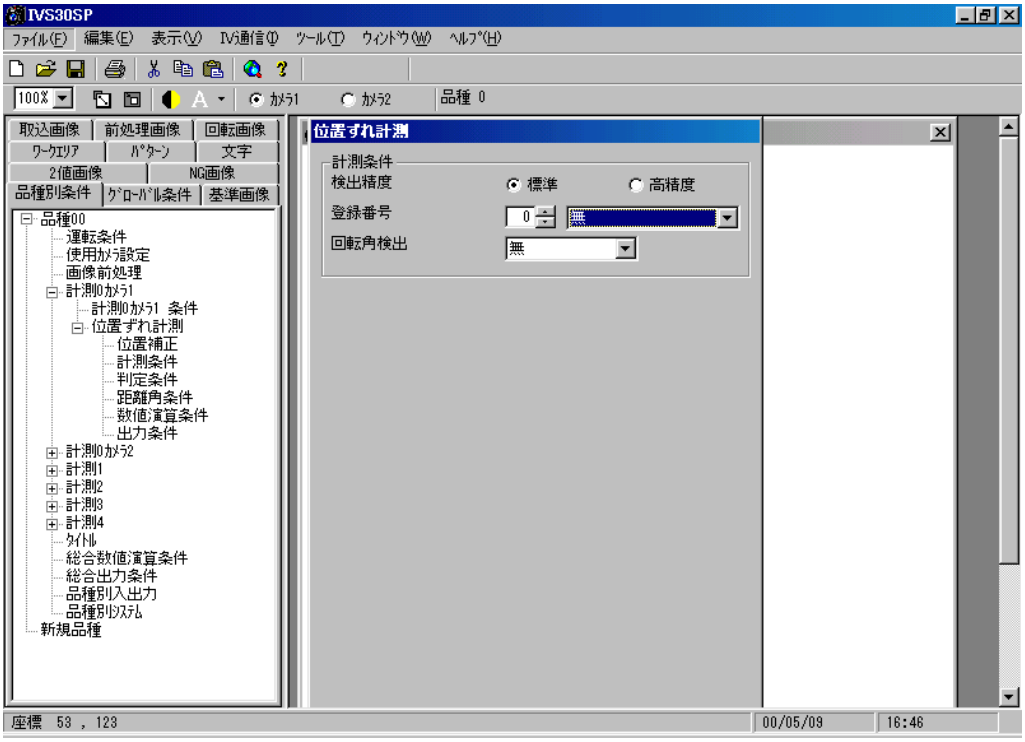
⇒［計測０ カメラ１条件］ダイアログが表示されますので、［位置ずれ計測］をクリックします。

2.「位置ずれ計測」をクリックして［閉じる］ボタンをクリックします。
⇒「計測０カメラ１条件」に「位置ずれ計測」が追加されます。

3.「位置ずれ計測」の「計測条件」をダブルクリックします。⇒ 次ﾍﾟｰｼﾞへ



⇒ 位置ずれ計測の設定画面が表示されます。

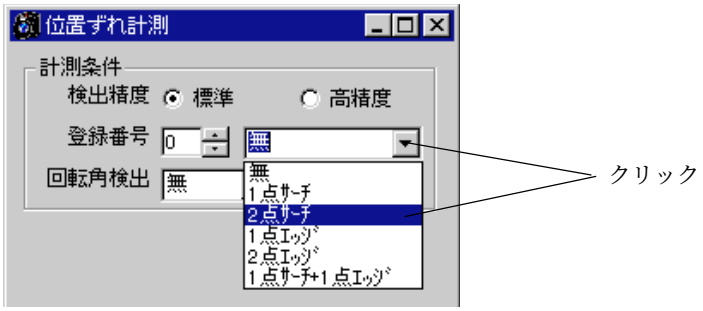


３－１ 計測条件の設定

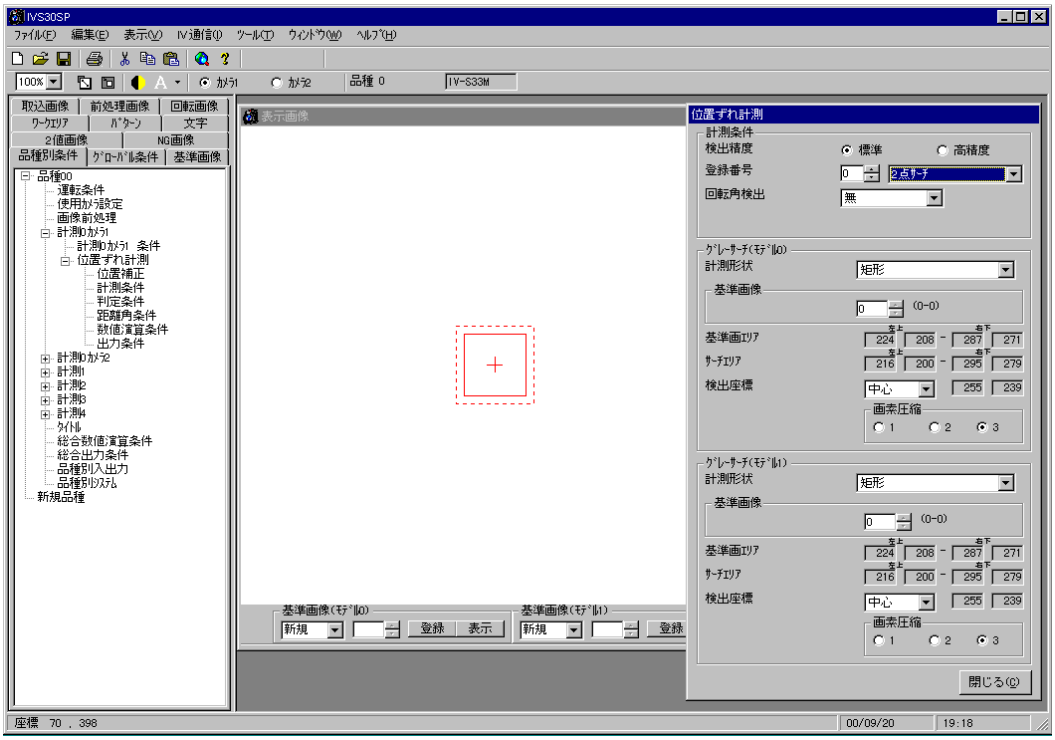
［品種別条件］タグのパラメータリストで［計測条件］をダブルクリックすると、「計測条件」画面が表示されます。

■ 操作内容：位置ずれ計測（２点サーチ）の場合

位置ずれ計測の設定画面（前ページ）で、登録条件の［▼］をクリックして、「２点サーチ」をクリックします。



⇒「2点サーチ」用の「計測条件」画面が表示されます。



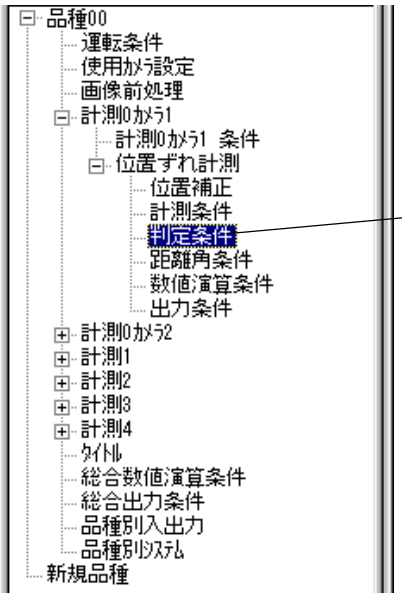
設定内容の詳細は、「IV-S30ユーザーズマニュアル」を参照願います。

３－２ 判定条件の設定

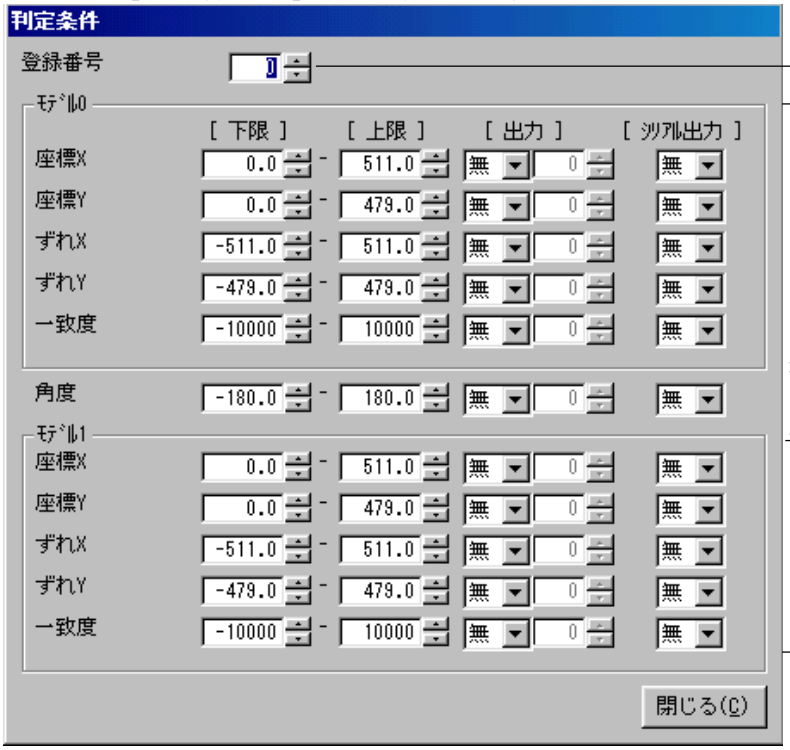
［品種別条件］タグのパラメータリストで［判定条件］をダブルクリックすると、「判定条件」画面が表示されます。

■ 操作内容：位置ずれ計測（２点サーチ）の場合

パラメータリストの［判定条件］ﾒﾆｭｰをダブルクリックします。



⇒「２点サーチ」用の「判定条件」画面が表示されます。



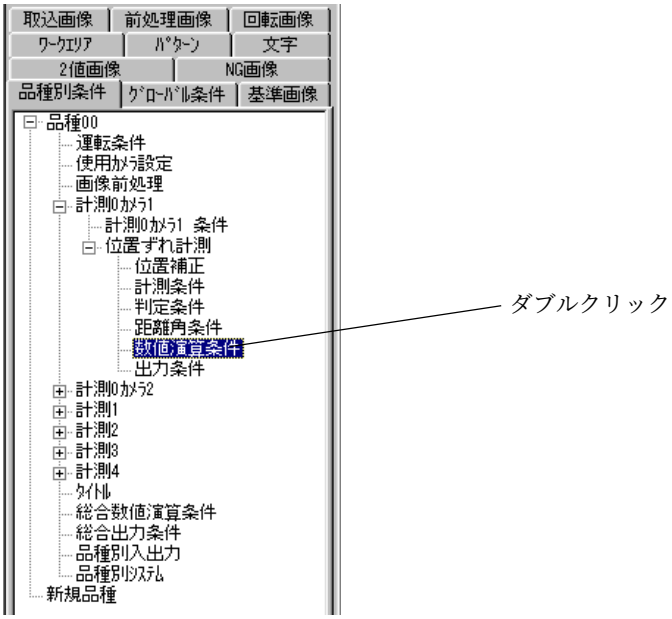
設定内容の詳細は、「IV-S30ユーザーズマニュアル（機能・操作編）」を参照願います。

３－３ 数値演算条件の設定

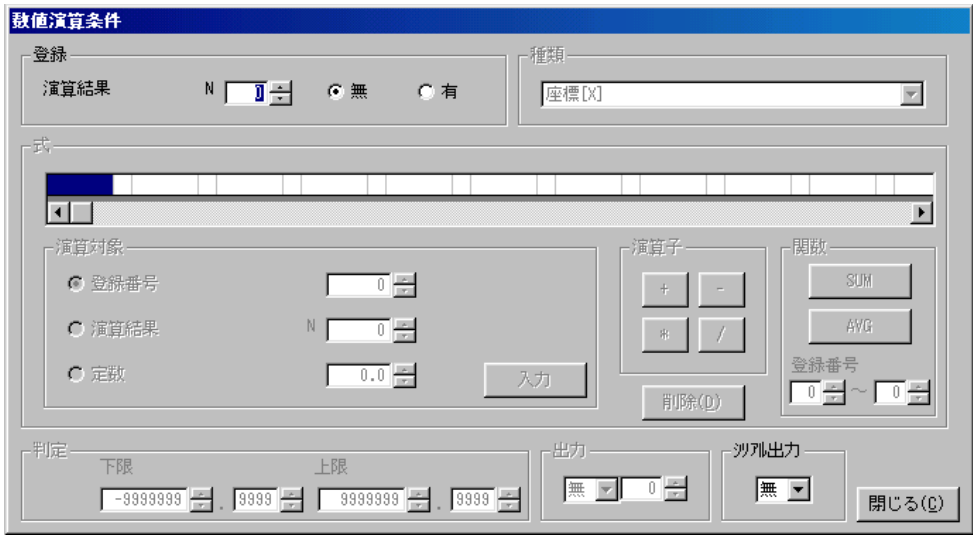
［品種別条件］タグのパラメータリストで［数値演算条件］をダブルクリックすると、「数値演算」画面が表示されます。

■ 操作内容：位置ずれ計測の場合

パラメータリストの［数値演算条件］ﾒﾆｭｰをダブルクリックします。



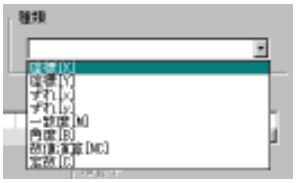
⇒ 位置ずれ計測の「数値演算条件」画面が表示されます。



・演算結果番号を選択し、登録を「有」に設定すると、数値演算の各設定(種類、式、判定、出力)を行えます。(次ページ参照)

数値演算の設定表で、下記①～⑤の各設定欄をクリックすると、各々の設定内容が表示されます。

① 種類の設定内容



② 式の設定内容1−1(種類が座標[X]、座標[Y]、ずれ[x]、ずれ[y]、一致度[M]、角度[B]のとき)

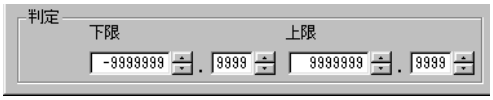
・角度[B]のとき、モデルは表示されません。

② 式の設定内容1−2(種類が数値演算[NC]のとき)

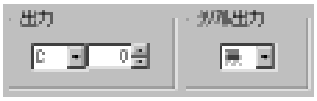
② 式の設定内容1−3(種類が定数[C]のとき)

③ 式の設定内容２

④ 上限／下限の設定内容

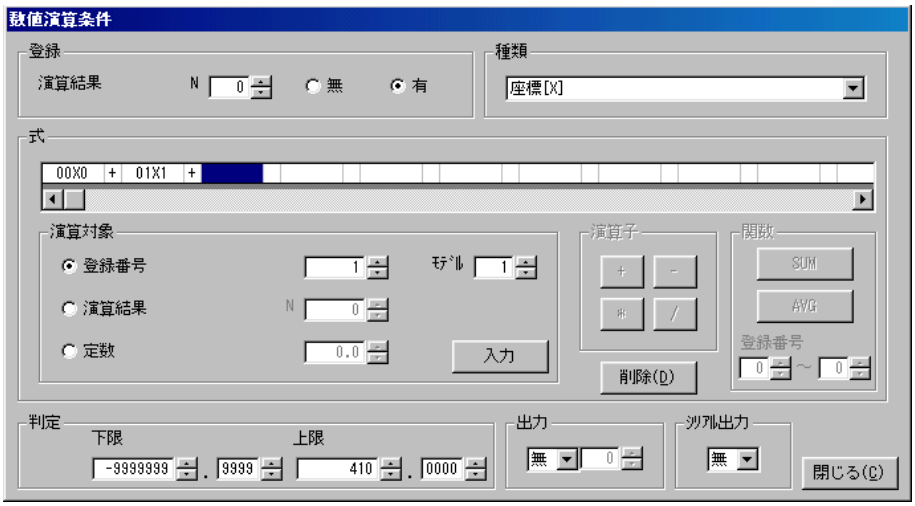


⑤ 出力の設定内容



設定内容の詳細は、「IV-S30ユーザーズマニュアル(機能・操作編)の数値演算」を参照願います。

[設定例]

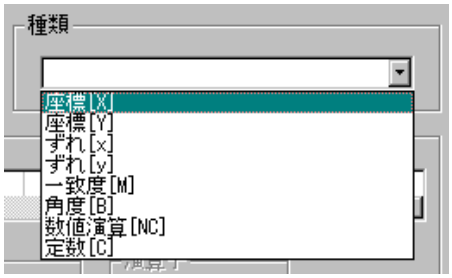


設定例(前ページ)の演算結果N0を設定する手順を説明します。

（1）種類の設定

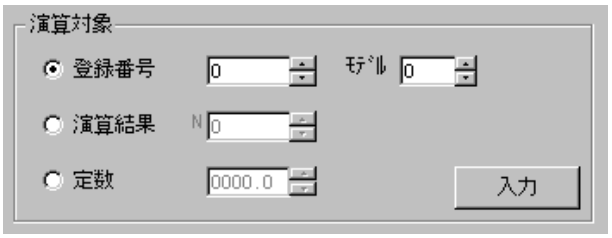
1. 演算結果番号を「0」に設定し、登録を「有」に設定

2. 座標[X]をクリック



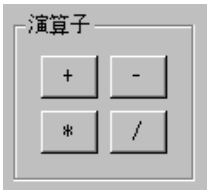
（2）式の設定

1. 登録番号を「0」に、モデル番号を「0」に設定し、[入力]をクリック



⇒ 式の設定内容が表示されます。

2.「+」をクリック



⇒ 00X0の右欄に、+が表示されます。

3. 1.~2.を繰り返すことにより式を入力

次ページへ

前ページより

（３）上下限の設定

出力を判定するための上限値を設定します。

1. N0の上限の設定部をクリック

⇒ 表示が反転します。

2. 410を入力

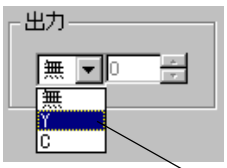
（参考）

上下限値の▲／▼をクリックしても設定できます。

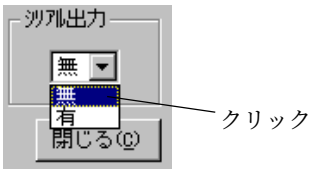
（４）出力の設定

出力先を指定します。

1.「Y」をクリック



2.「無」をクリック

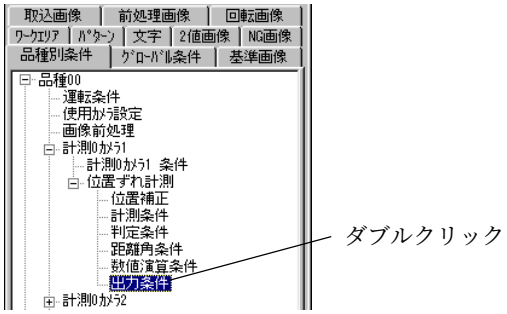


３－４ 出力条件の設定

［品種別条件］タグのパラメータリストで［出力条件］をダブルクリックすると、「出力条件」画面が表示されます。

■ 操作内容：位置ずれ計測の場合

パラメータリストの［出力条件］ﾒﾆｭｰをダブルクリックします。

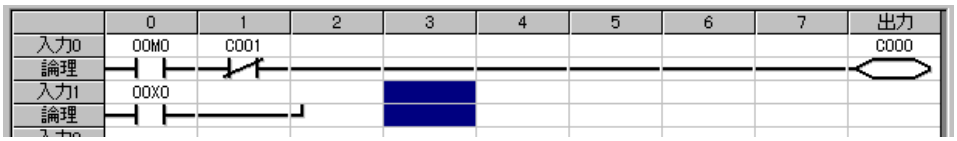


⇒ 位置ずれ計測の「出力条件」画面が表示されます。

入力信号の設定欄　　論理シンボルの設定欄　　出力信号の設定欄

・ページ番号を選択し、登録を「有」に設定すると、出力条件の各設定を行えます。
　設定内容の詳細は、「IV-S30ユーザーズマニュアル（機能・操作編）のPC機能」を参照願います。

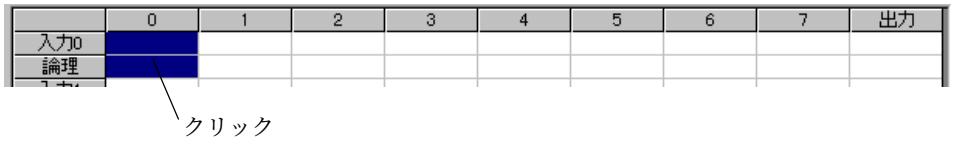
[設定例]



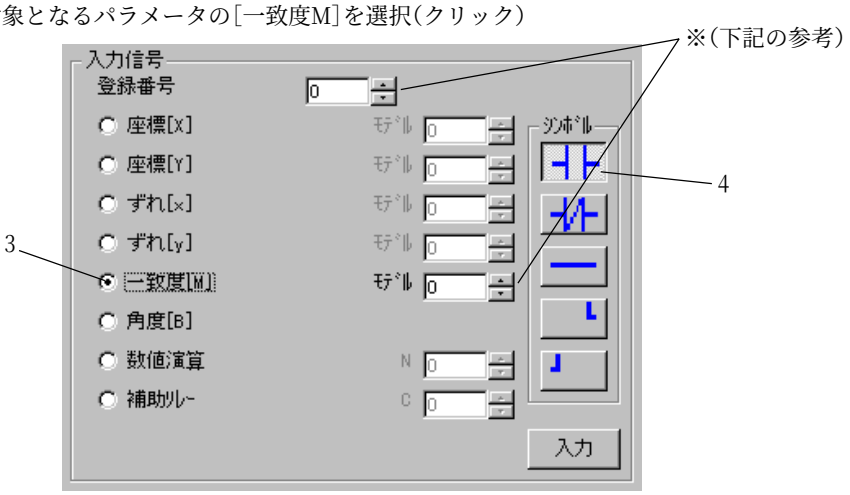
上記の例を設定する手順を説明します。

1. ページ番号「0」を選択し、登録を「有」にクリック

2. 入力０の０列目をクリック

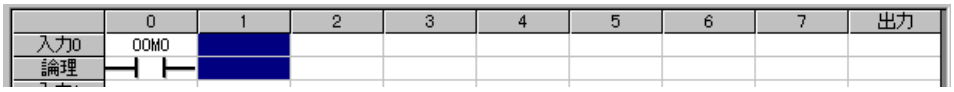


3. 対象となるパラメータの［一致度M］を選択（クリック）



4. 論理シンボルの［┤├］を選択（クリック）

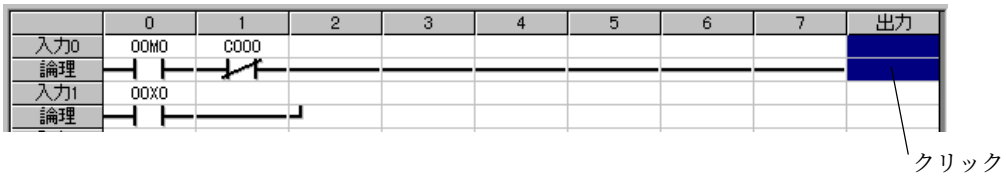
⇒ 入力信号と論理シンボルが表示されます。



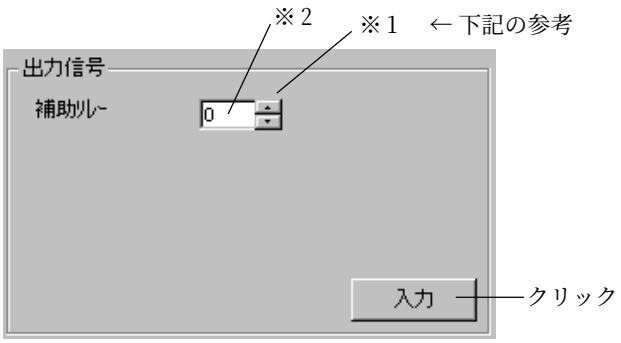
> **（参考）**
> ・登録番号とモデル番号の▲／▼（上記※）をクリックして、登録番号とモデル番号（0～1）を設定します。

5. 1.～4.と同様に、設定位置をクリック（設定した欄の右隣に自動的にカーソルは移動）、論理シンボルをクリック、対象となるパラメータをクリックを繰り返して入力部を作成します。

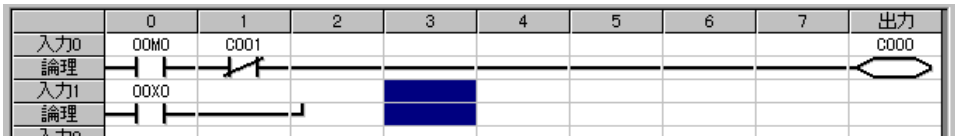
6. 入力０の出力列をクリック



7. 出力信号の出力番号を設定して入力をクリック



⇒ 出力信号と補助リレーC000が表示されます。



（参考）

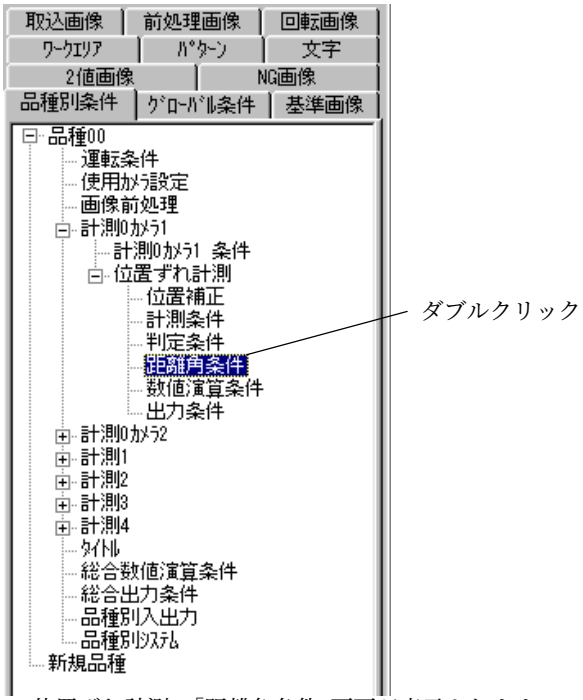
・補助リレーの▲と▼(※1)をクリックすると、補助リレー番号(0～127)を設定できます。また、リレー番号枠(※2)をクリックして(番号表示が反転)、リレー番号を入力しても設定できます。

３－５ 距離角条件の設定

［品種別条件］タグのパラメータリストで［距離角条件］をダブルクリックすると、「距離角条件」画面が表示されます。

■ 操作内容：位置ずれ計測の場合

1. パラメータリストの［距離角条件］ﾒﾆｭｰをダブルクリックします。



⇒ 位置ずれ計測の「距離角条件」画面が表示されます。

2. [距離角条件]ダイアログボックスで補助条件を設定します。

3. その他条件を設定します。

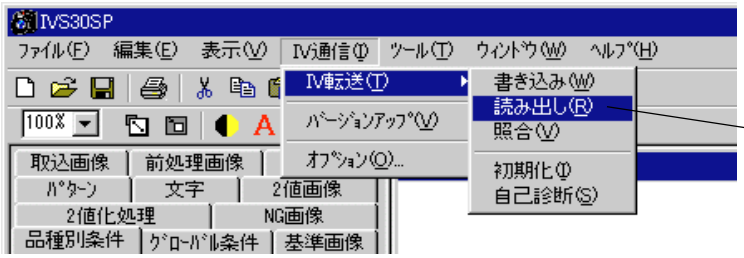
第 4 章　パラメータ、画像の読出／書込

IV-S30の設定パラメータ、画像(表示画像・メッセージ・パターン)をパソコンのファイルに保存できます。
また、設定パラメータのアップローディング／ダウンローディングも可能です。
・コントローラの機種設定については、5・2ﾍﾟｰｼﾞを参照願います。

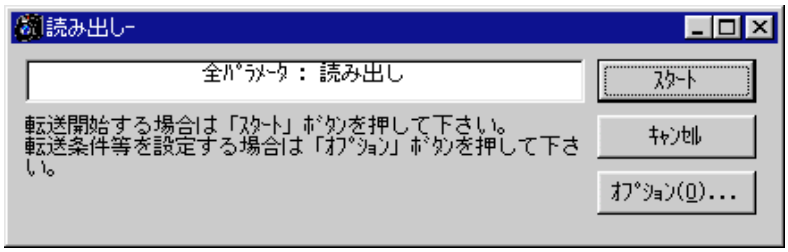
4－1 読出し

IV-S30の設定パラメータ・画像などをIV-S30からパソコンに読み出します。

1. [IV通信]ﾒﾆｭｰ→[IV転送]→[読み出し]をクリックします。



⇒[読み出し]ダイアログボックスが表示されます。



2. [スタート]ボタンをクリックすると通信を開始します。
・転送条件や通信条件を設定・変更する場合は、[オプション(O)]ボタンをクリックします。
(パラメータ・グレー画像を読み出す場合は、IV-S30を運転画面にしてください。)
⇒「第２章 オプション設定」参照

3. 転送が終了すると[転送完了]メッセージダイアログボックスが表示されます。

・[OK]ボタンをクリックすると転送を終了します。

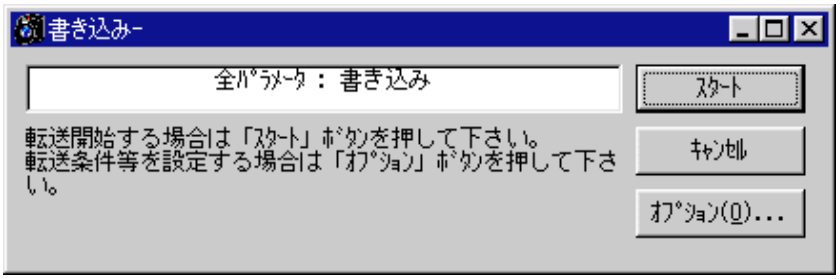
４－２ 書込み

IV-S30の設定パラメータ・画像などをパソコンからIV-S30へ書き込みます。

1. [IV通信]ﾒﾆｭｰ→[IV転送]→[書き込み]をクリックします。

クリック

⇒[書き込み]ダイアログボックスが表示されます。



2. [スタート]ボタンをクリックすると通信を開始します。
   ・転送条件や通信条件を設定・変更する場合は、[オプション(O)]ボタンをクリックします。
   ⇒「第２章 オプション設定」参照

3. 転送が終了すると[転送完了]メッセージダイアログボックスが表示されます。

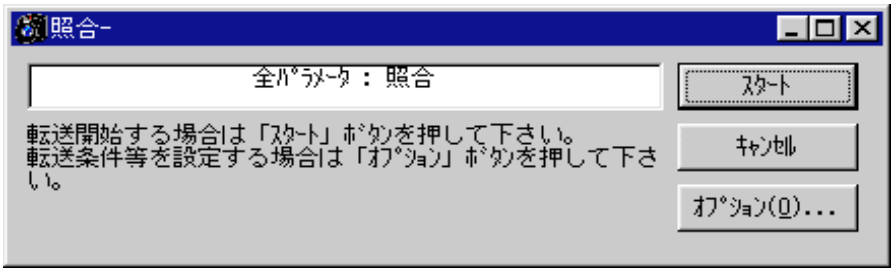
・[OK]ボタンをクリックすると転送を終了します。

４－３ 照合

IV-S30の設定パラメータ・画像などをIV-S30とパソコン間で照合します。

1. [IV通信]ﾒﾆｭｰ→[IV転送]→[照合]をクリックします。

⇒[照合]ダイアログボックスが表示されます。



2. [スタート]ボタンをクリックすると通信を開始します。
   ・転送条件や通信条件を設定・変更する場合は、[オプション(O)]ボタンをクリックします。
   ⇒「第２章 オプション設定」参照

3. 転送が終了すると[転送完了]メッセージダイアログボックスが表示されます。

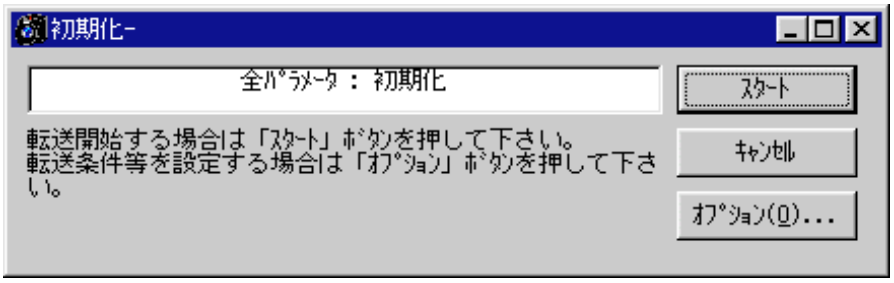
・[OK]ボタンをクリックすると転送を終了します。

４－４ 初期化

IV-S30の全初期化します。

1. [IV通信]ﾒﾆｭｰ→[IV転送]→[初期化]をクリックします。

⇒[初期化]ダイアログボックスが表示されます。



2. [スタート]ボタンをクリックすると通信を開始します。
   ・転送条件や通信条件を設定･変更する場合は、[オプション(O)]ボタンをクリックします。
   ⇒「第２章 オプション設定」参照

3. 転送が終了すると[転送完了]メッセージダイアログボックスが表示されます。

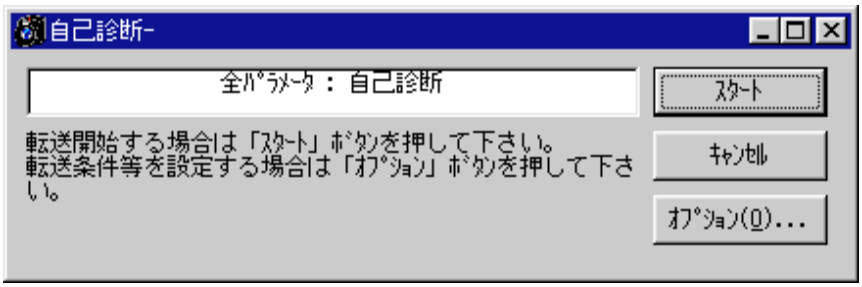
   ・[OK]ボタンをクリックすると転送を終了します。

４－５ 自己診断

IV-S30の自己診断を起動します。

1. [IV通信]ﾒﾆｭｰ→[IV転送]→[自己診断]をクリックします。

⇒[自己診断]ダイアログボックスが表示されます。



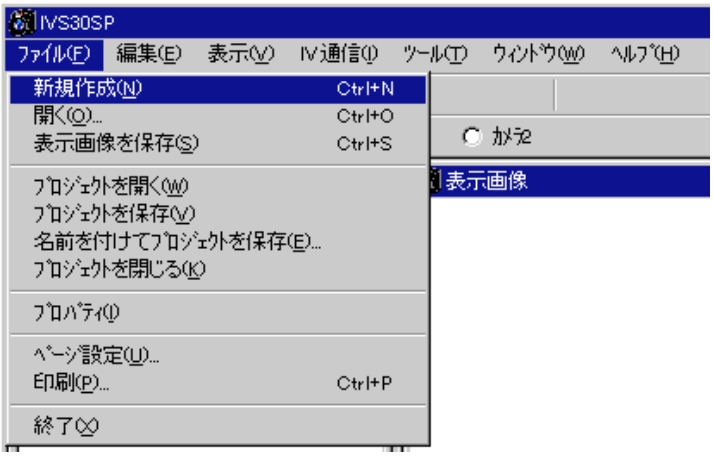
2. [スタート]ボタンをクリックすると通信を開始します。
   ・転送条件や通信条件を設定･変更する場合は、[オプション(O)]ボタンをクリックします。
   ⇒「第２章 オプション設定」参照

3. 転送が終了すると[転送完了]メッセージダイアログボックスが表示されます。

・[OK]ボタンをクリックすると転送を終了します。

第 5 章　　ファイル操作

IV-S30の設定パラメータ・画像などをファイルに保存したり、保存されているデータをIV-S30SP上に読み出せます。
下記[ファイル]ﾒﾆｭｰは、全てに共通します。



■新規作成

IV-S30SP上で開いている全てのパラメータを初期化します。

・[ファイル]ﾒﾆｭｰで、[新規作成]をクリックします。

■開く

下記ファイルを開きます。

ファイル拡張子	内容
＊.bmp	表示画像・基準画像などビットマップファイル
＊.msr	品種別設定条件
＊.prm	グローバル条件

・[ファイル]ﾒﾆｭｰで、[開く]をクリックします。
⇒[開く]ダイアログボックスが表示されます。

■表示画像を保存

IV-S30SP上で開いている画像を保存します。

・[ファイル]ﾒﾆｭｰで、[新規作成]をクリックします。
⇒[表示画像を保存]ダイアログボックスが表示されます。

■プロジェクトを開く

プロジェクト(＊.apm)ファイルを開きます。

・[ファイル]ﾒﾆｭｰで、[プロジェクトを開く]をクリックします。

■プロジェクトを保存

[開く]の対象ファイル全てをプロジェクト(＊.apm)に登録し、全てのデータを保存します。

・[ファイル]ﾒﾆｭｰで、[プロジェクトを保存]をクリックします。

■名前を付けてプロジェクトを保存

［開く］の対象ファイル全てをプロジェクト（＊.apm）に登録し、全てのデータの名前をつけて保存します。

・［ファイル］ﾒﾆｭｰで、［名前を付けてプロジェクトを保存］をクリックします。

■プロジェクトを閉じる

プロジェクト（＊.apm）ファイルを閉じます。

・［ファイル］ﾒﾆｭｰで、［プロジェクトを閉じる］をクリックします。

■プロパティ

コントローラの機種、プロジェクト名を設定します。

1. ［ファイル］ﾒﾆｭｰの［プロパティ］をクリックします。

2. ［プロパティ］ダイアログボックスが表示されます。

・機種を変更すると、自動的にプロジェクトのパラメータを変換します。

（注）プロジェクトファイルとは、IV-S30の全パラメータ管理ファイルのことです。

第 6 章　　ドキュメント作成

設定パラメータの一覧表(Excelなど)を自動作成でき、ドキュメントの管理／保管に使用できます。

6－1 ドキュメント作成(プロジェクトファイル)

パソコンのファイルに保存の設定パラメータをドキュメント作成する操作手順を説明します。

（1）IV-S30側の設定／操作

IV-S30を運転画面の状態にします。

（2）通信の設定

IV-S30との通信設定を行います。

⇒「第２章 オプション設定」参照

（3）ドキュメント作成画面の立上げ

1. [ツール]ﾒﾆｭｰで、[ドキュメント作成]を選択します。

⇒[ドキュメント作成]ダイアログボックスが表示されます。

次ﾍﾟｰｼﾞへ

前ﾍﾟｰｼﾞより

（４）プロジェクトファイルからのドキュメント作成

［ファイル］ﾒﾆｭｰの［プロジェクトファイルを開く］をクリックします。

⇒［ファイルを開く］ダイアログボックスが開きます。

（５）ファイルの選択

［ドキュメント作成］ダイアログボックスで、ドキュメント作成を行いたいプロジェクトファイルを選択します。（プロジェクトファイル：*.apm）

（６）ドキュメント作成の実行

ドキュメントしたい条件全てに、チェックマークを付けて、［ドキュメント作成］ﾒﾆｭｰをクリックします。

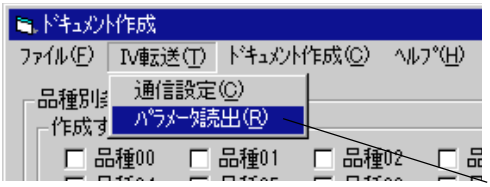
⇒［ファイル保存］ダイアログボックスが開きますので、ドキュメント作成ファイル名を入力してください。（ドキュメント作成ファイル：*.csv）

６－２ ドキュメント作成(IV-S30パラメータロード)

IV-S30の設定パラメータのドキュメントを作成する操作手順を説明します。

（１）設定パラメータの読出

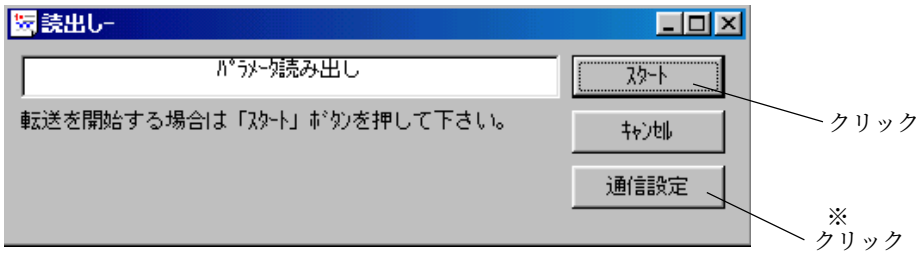
[IV転送]ﾒﾆｭｰの[パラメータ読出]をクリックします。



⇒[パラメータ読出]ダイアログボックスが表示されます。

（２）転送開始

[スタート]ボタンで、転送を開始します。



※ 通信設定を行う場合は、[IV転送]ﾒﾆｭｰの[通信設定]をクリックするか、[パラメータ読出]ダイアログの[通信設定]ボタンをクリックします。

［ドキュメントの作成例］

作成したドキュメント(品種別条件)のファイル(拡張子 csv)を、Excelで開いて作成した例を示します。

```
＜＜＜ 品種番号 00 ＞＞＞
タイトル                    SAMPLE
----- メイン -----
計測0 ｶﾒﾗ1                  位置ずれ計測
計測0 ｶﾒﾗ2                  ﾅｼ
計測 1                      ﾅｼ
計測 2                      ﾅｼ
計測 3                      ﾅｼ
NG計測中止                  無
位置補正:ｶﾒﾗ1               補正無
位置補正:ｶﾒﾗ2               補正無

----- 位置ずれ計測 (ｶﾒﾗ 1) -----
 ［計測ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ別条件］
※登録番号                                  0
ﾓｰﾄﾞ                        2点ｻｰﾁ
＜１点目＞
計測ｳｨﾝﾄﾞｳ                  矩形
基準画像左上座標(X)                        68
基準画像左上座標(Y)                        232
基準画像右下座標(X)                        139
基準画像右下座標(Y)                        295
ｻｰﾁｴﾘｱ左上座標                             60
ｻｰﾁｴﾘｱ左上座標                             224
ｻｰﾁｴﾘｱ右下座標                             147
ｻｰﾁｴﾘｱ右下座標                             303
検出座標                    中心
検出座標(X)                                104
検出座標(Y)                                264
画素圧縮                                   3
＜２点目＞
計測ｳｨﾝﾄﾞｳ                  矩形
基準画像左上座標(X)                        356
基準画像左上座標(Y)                        232
基準画像右下座標(X)                        427
基準画像右下座標(Y)                        295
ｻｰﾁｴﾘｱ左上座標(X)                          348
ｻｰﾁｴﾘｱ左上座標(Y)                          224
ｻｰﾁｴﾘｱ右下座標(X)                          435
ｻｰﾁｴﾘｱ右下座標(Y)                          303
検出座標                    中心
検出座標(X)                                392
検出座標(Y)                                264
画素圧縮                                   3
検出精度                    標準
```

第 7 章　データ収集（計測結果／NG画像）

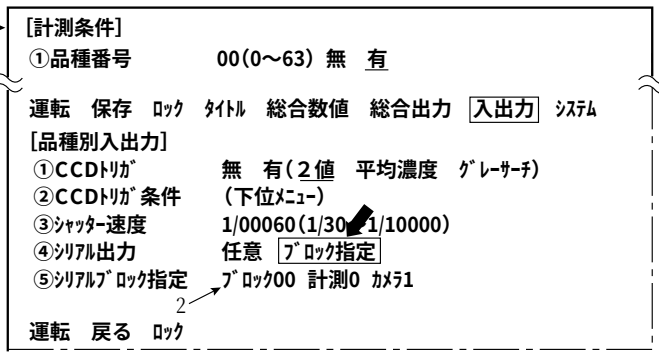
IV-S30からパソコンに、計測結果／NG画像のデータを通信(汎用シリアルIF)で転送し、集計表を自動作成できます。データ収集機能は、計測データの管理／保管、判定条件など設定データの収集に使用できます。
・コントローラの機種設定については、5･2ﾍﾟｰｼﾞを参照願います。

データ収集の操作手順を説明します。

（1）コントローラ側の設定／操作

1. [品種別入出力]ﾒﾆｭｰの「④シリアル出力」を「ブロック指定」に設定します。

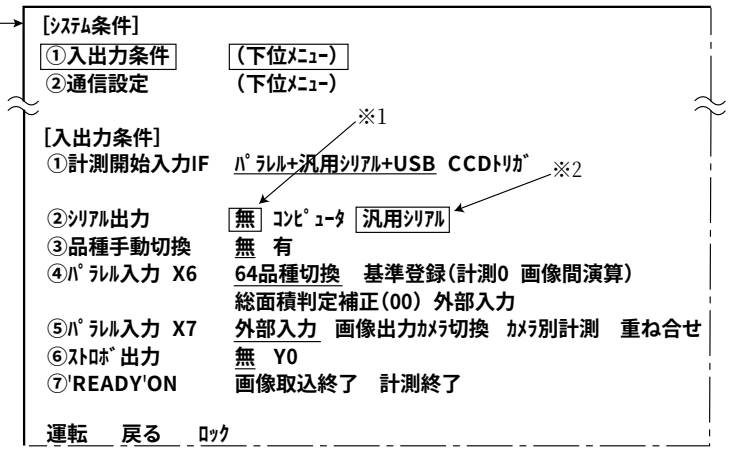
運転画面で「計測条件」にカーソルを移動してSETキーを押す
⇒[計測条件]ﾒﾆｭｰで「入出力」にSET



2.「⑤シリアルブロック指定」で、データ収集を行うブロック番号等を指定します。

3. [入出力条件]ﾒﾆｭｰの「②シリアル出力」を設定します。なお、コントローラの機種によって、設定が異なります。

運転画面で「システム条件」にカーソルを移動してSETキーを押す
⇒[システム条件]ﾒﾆｭｰで「①入出力条件」にSET



※1 IV-S33M、IV-S31M/S32M(ｿﾌﾄﾊﾞｰｼﾞｮﾝV2.01以上)の場合 ⇒「無」に設定
※2 IV-S31M/32M(ｿﾌﾄﾊﾞｰｼﾞｮﾝV1.15以下)の場合 ⇒「汎用シリアル」に設定

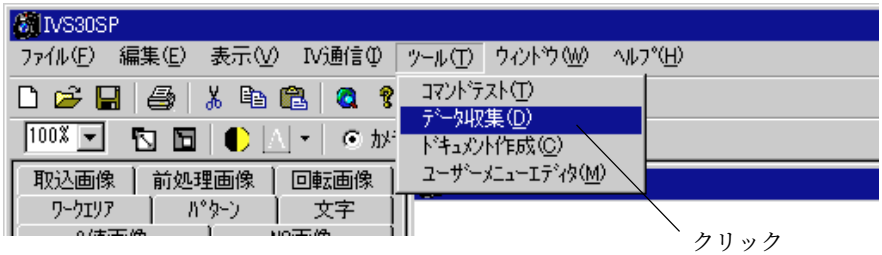
4. IV-S30を運転画面の状態にします。

次ﾍﾟｰｼﾞへ

前ページより

（２）データ収集画面の立ち上げ

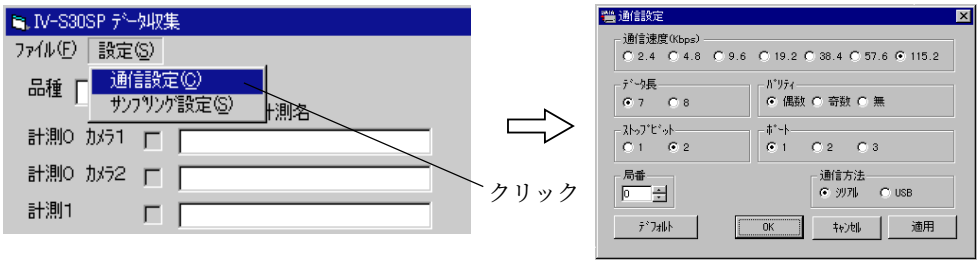
［ツール］メニューの［データ収集］をクリックします。



⇒［データ収集］ダイアログボックスが表示されます。

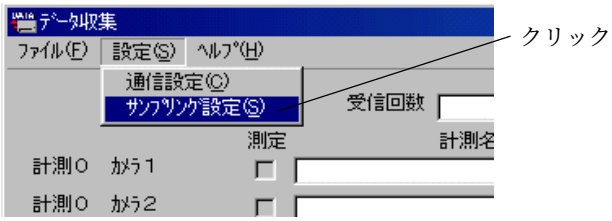
（３）通信設定

IV-S30とIV-S30SP［設定］メニューの［通信設定］で、通信条件を設定します。



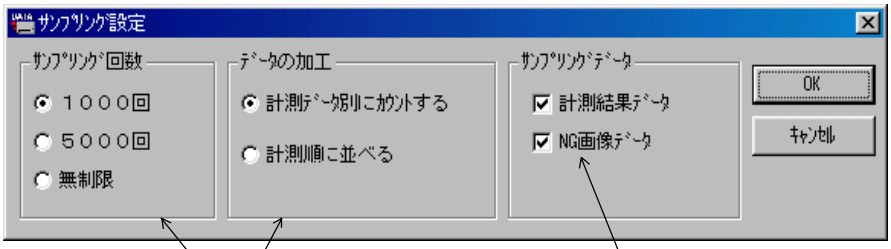
（４）サンプリング設定

1. ［設定］メニューの［サンプリング設定］をクリックします。



⇒［サンプリング設定］ダイアログボックスが表示されます。

2. 使用用途に合わせて、下記画面のサンプリングデータ／サンプリング回数／データの加工を設定してください。



「NG画像データ」は、通信方法（上記）が「USB」時に設定可能です。

サンプリング回数／データの加工は、サンプリングデータの「計測結果データ」に関する設定です。

次ページへ

前ページより

【サンプリングデータ】

・計測結果データ：計測実行した結果データを収集します。
・NG画像データ：NG画像を収集します。
（IV-S32M/S33Mの「品種別システム」条件で、NG画登録を「有」に設定しておく必要があります。）

【サンプリング回数】

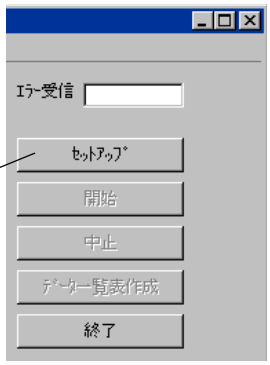
計測結果データについて、サンプリングする回数と方法を設定します。
・1000回：1000カウントまで収集できます。
・5000回：5000カウントまで収集できます。
・無制限：ハードディスクに保存します。（サンプリングスピードが遅くなります。）

【データ加工】

計測結果データについて、サンプリングしたデータの加工方法を設定します。
・計測データ別にカウントする：計測結果の値毎に集計し、値と回数を出力します。
・計測順に並べる：サンプリングした順番に、計測結果を出力します。

（５）データ収集の条件設定

1. [セットアップ]をクリックします。



⇒IV-S30のパラメータを読み出し、データ収集可能条件を表示します。

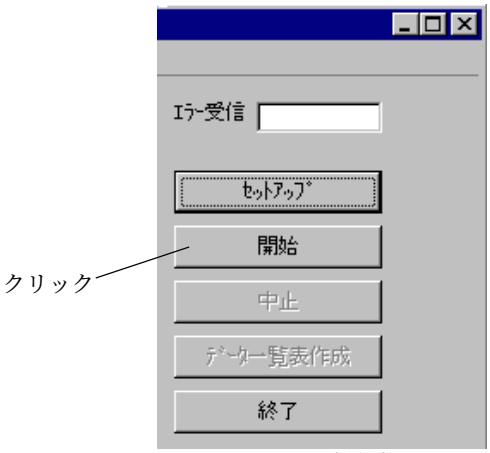
2. データ収集する項目を選択(クリック)します。

次ページへ

前ﾍﾟｰｼﾞより

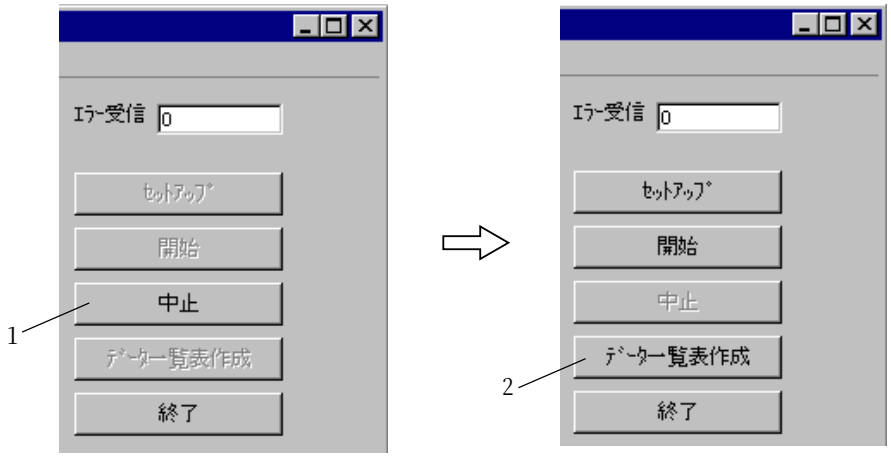
（５）データ収集の実行

［開始］をクリックします。



⇒ IV-S30SPは、データ取込可能状態になります。

（６）計測結果データの集計表作成、NG画像データの収集



1. ［中止］をクリックします。
   ⇒ データ収集が中止されます。
2. ［データ一覧表作成］をクリックします。
   ・［ファイルを開く］ダイアログボックスが表示されますので、データを保存するファイルの場所とファイル名を指定してください。
   ・計測結果データは、収集したデータの集計ファイルが自動的に作成されます。
   ・データファイルの拡張子は、計測結果データが「csv」、NG画像データが「bmp」です。

留　意　点

・パソコンの処理スピードがIV-S30のデータ送信スピードより速いとき、データが脱落する場合があります。
・リアルタイムチャートを表示すると、IV-S30SPの処理スピードが遅くなります。

[データ収集の作成例]

データ収集機能で作成した計測結果データのファイル（拡張子 csv）を、Excel のグラフ作成機能を使用して作成した例を示します。

（例） ２値化による面積計測を行い、面積の判定条件の上下限を設定します。

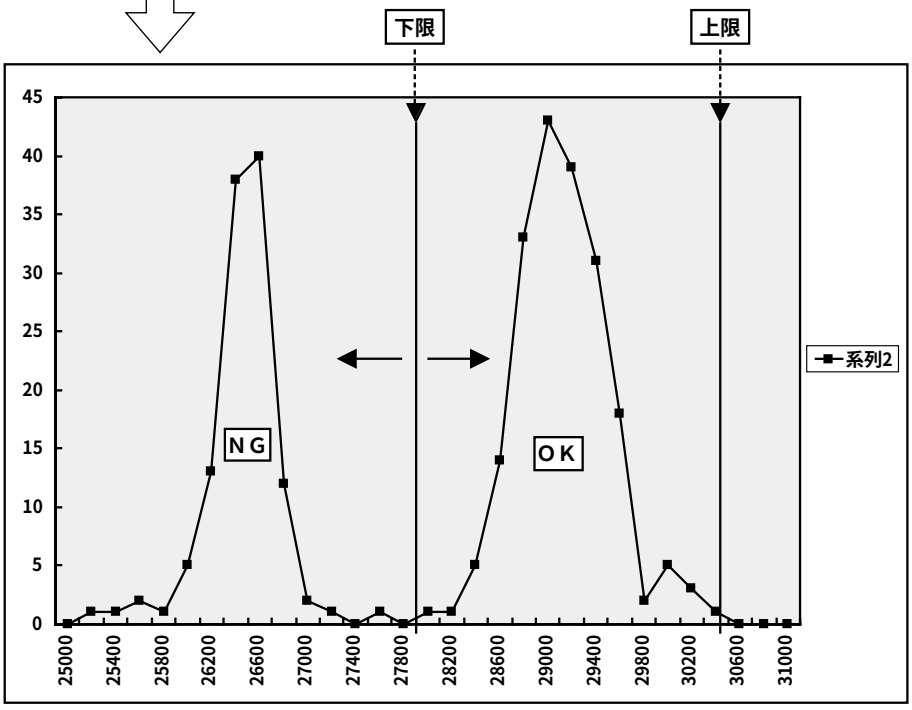
データファイル(拡張子 csv)

25000	0
25200	1
25400	1
25600	2
25800	1
26000	5
26200	13
26400	38
26600	40
26800	12
27000	2
27200	1
27400	0
27600	1
27800	0
28000	1
28200	1
28400	5
28600	14
28800	33
29000	43
29200	39
29400	31
29600	18
29800	2
30000	5
30200	3
30400	1
30600	0
30800	0
31000	0

Excelで表を作成

面積	回数
25000	0
25200	1
25400	1
25600	2
25800	1
26000	5
26200	13
26400	38
26600	40
26800	12
27000	2
27200	1
27400	0
27600	1
27800	0
28000	1
28200	1
28400	5
28600	14
28800	33
29000	43
29200	39
29400	31
29600	18
29800	2
30000	5
30200	3
30400	1
30600	0
30800	0
31000	0

Excelでグラフを作成



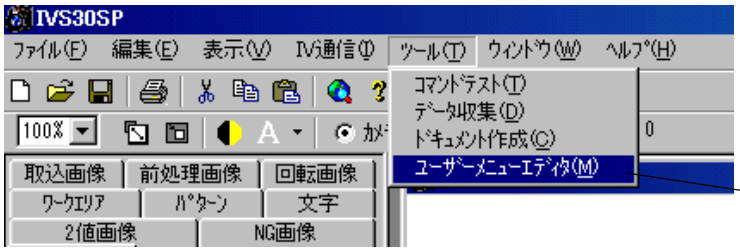
第 8 章　　ユーザーメニューエディタ

IV-S30の運転画面を作成／変更したり、ユーザー独自のメニューを作成／変更する機能です。文字列・タイトルの変更もできます。

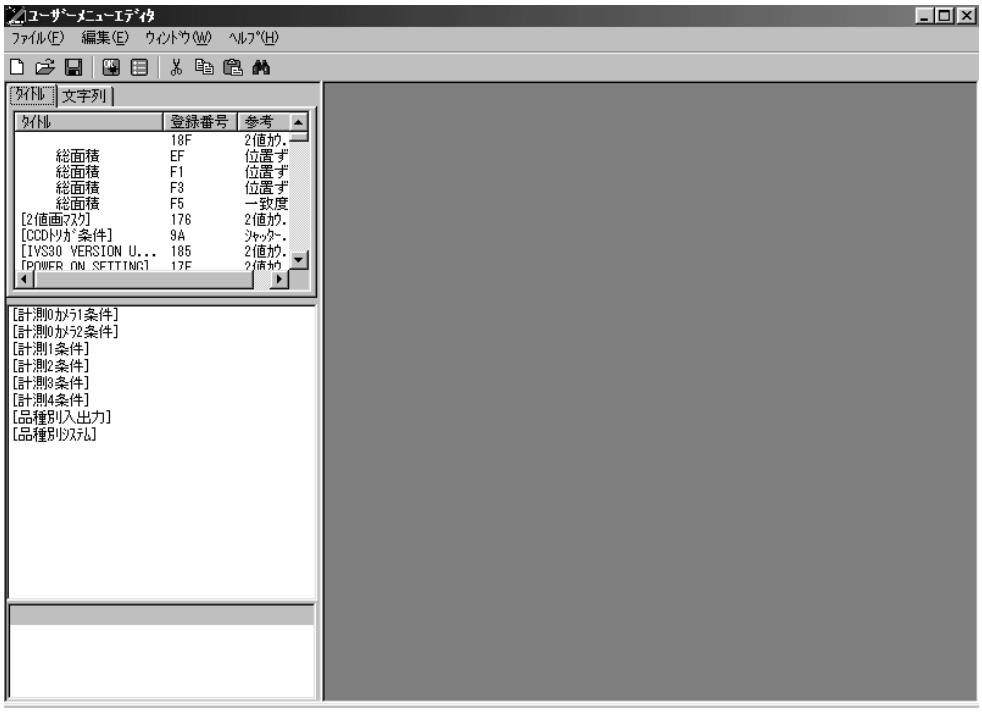
・コントローラの機種設定については、5・2ﾍﾟｰｼﾞを参照願います。

8－1 起動方法

1. [ツール]ﾒﾆｭｰの[ユーザーメニューエディタ]をクリックします。



⇒ユーザーメニューエディタ画面が立ち上がります。



８－２ 読出し

IV-S30からﾒﾆｭｰ・運転画面等を読み出します。

1. [ファイル]ﾒﾆｭｰの[転送]をクリックします。

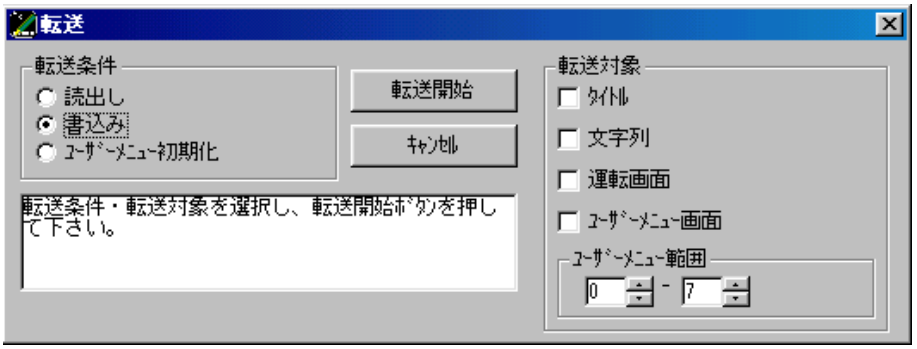
⇒ 転送画面が立ち上がります。

2. 「転送条件」で「読出し」を選択し、「転送対象」で読み出したい条件にチェックマークを付けます。
「転送開始」ﾎﾞﾀﾝをクリックするとIV-S30から転送対象データを読み出します。

８－３ 書込み

IV-S30にﾒﾆｭｰ・運転画面等を書き込みます。

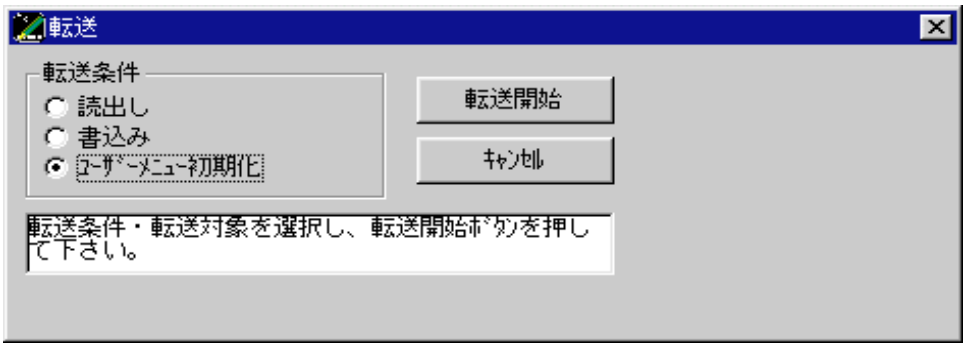
1. [ファイル]ﾒﾆｭｰの[転送]をクリックします。(「８－２ 読出し」参照)
⇒ 転送画面が立ち上がります。



2. 「転送条件」で「書込み」を選択し、「転送対象」で読み出したい条件にチェックマークを付けます。
「転送開始」ボタンをクリックするとIV-S30へ転送対象データを書き込みます。

８－４ ユーザーメニュー初期化

1. [ファイル]ﾒﾆｭｰの[転送]をクリックします。(「８－２ 読出し」参照)
   ⇒ 転送画面が立ち上がります。



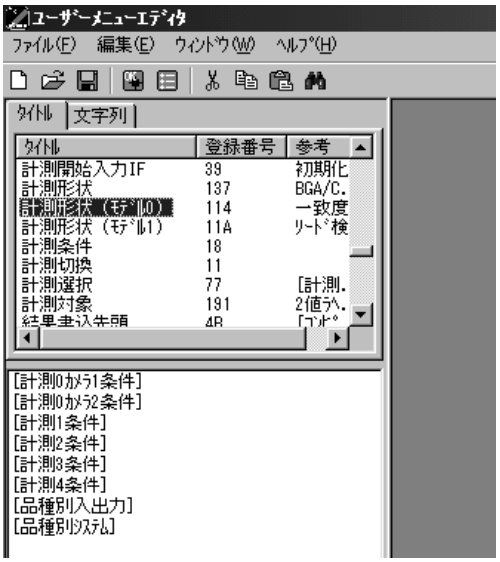
2. 「転送条件」で「ユーザーメニュー初期化」を選択し、「転送開始」をクリックするとIV-S30のユーザーメニューを初期化します。

８－５ タイトル編集

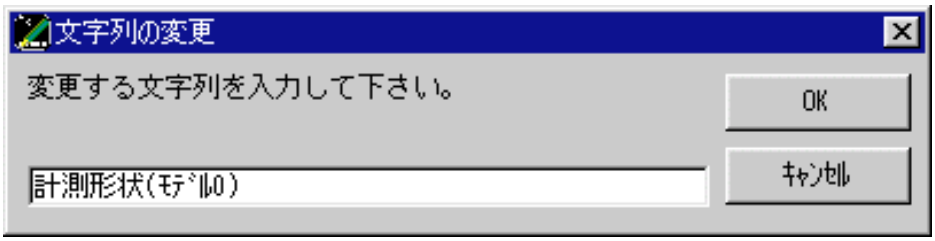
タイトルとは、下記の例では【計測形状(モデル０)】のことです。

計測形状(モデル０)　矩形　横ライン　縦ライン

1. タイトルの変更をします。
   タイトルタグをクリックしてタイトルリストを表示した後、タイトル文字を選択してダブルクリックします。



⇒［変更］ダイアログボックスが開きます。

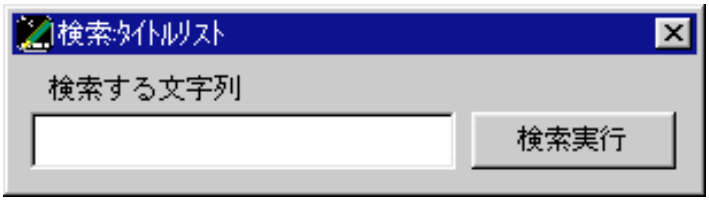


2. 文字を直接変更･削除を行い、［OK］ボタンをクリックするとタイトルは変更されます。

■ 変更したいタイトル文字を検索したい場合

1.「編集」ﾒﾆｭｰの「検索」を選択します。（または、タイトル上で“右クリック”を押し、ポップアップメニューから検索を選択します。）

⇒［検索タイトルリスト］ダイアログボックスが開きます。



2. 検索したい文字を入力し、「検索実行」ボタンをクリックすると検索します。

８－６ 文字列編集

文字列とは、下記の例では【矩形】、【横ライン】、【縦ライン】のことです。
計測形状(モデル０）［矩形］［横ライン］［縦ライン］

1. 文字列の変更をします。
文字列タグをクリックして文字列リストを表示した後、変更したい文字を選択してダブルクリックします。

⇒ 文字の変更･削除･検索方法は、「８－５ タイトル編集」参照

８－７ メニュー編集

文字列とは、下記の例ではライン全てのことです。

計測形状(モデル０)　矩形　横ライン　縦ライン

■ メニューから使用されているタイトル･文字列を変更する場合

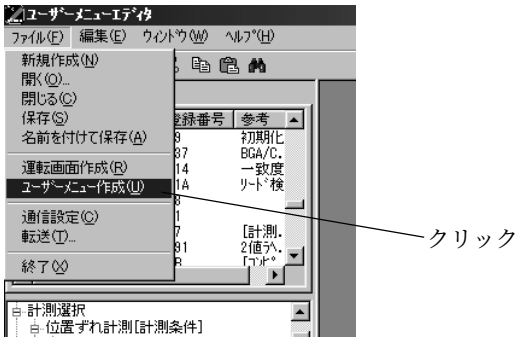
1. メニューリストからメニュー項目を選択すると、メニュー詳細リストにタイトル･文字列が表示されます。

2. メニュー詳細のタイトル・文字列をダブルクリックすると変更ダイアログが開きます。

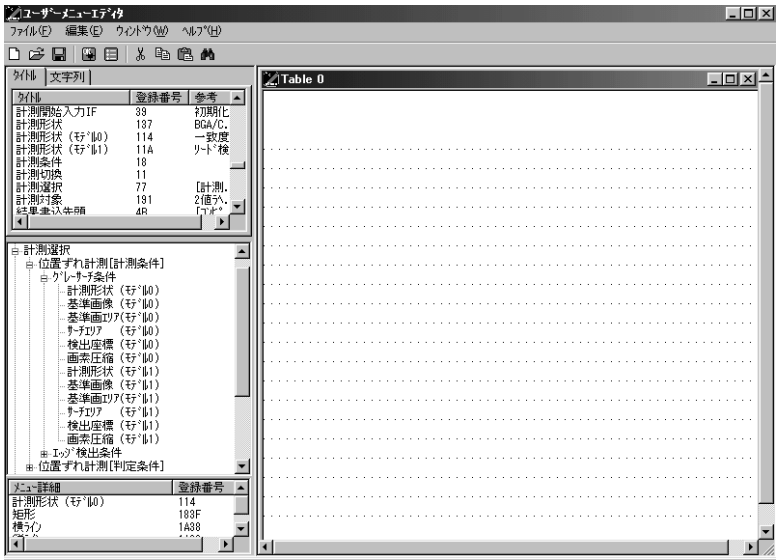
文字の変更･削除･検索方法は、「８－５ タイトル編集」参照

８－８ ユーザーメニューの作成

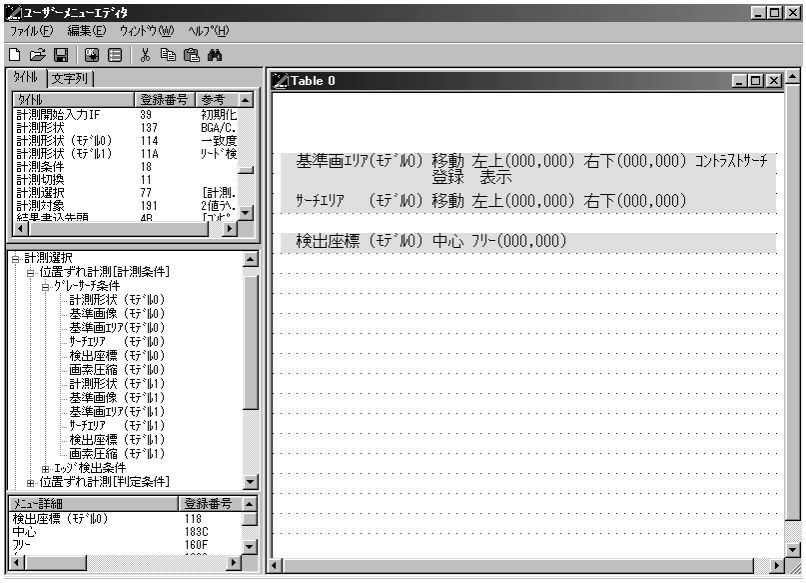
1. [ファイル]ﾒﾆｭｰの[ユーザーメニュー作成]をクリックします。



⇒ ユーザーメニュー作成テーブルが表示されます。

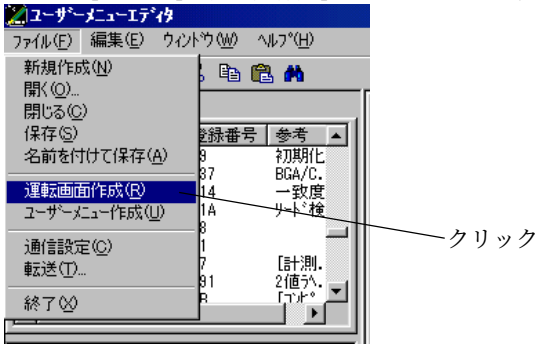


2. メニューリストからユーザーに登録したいメニューを選択し、メニューテーブルへドラッグすると貼り付け登録されます。

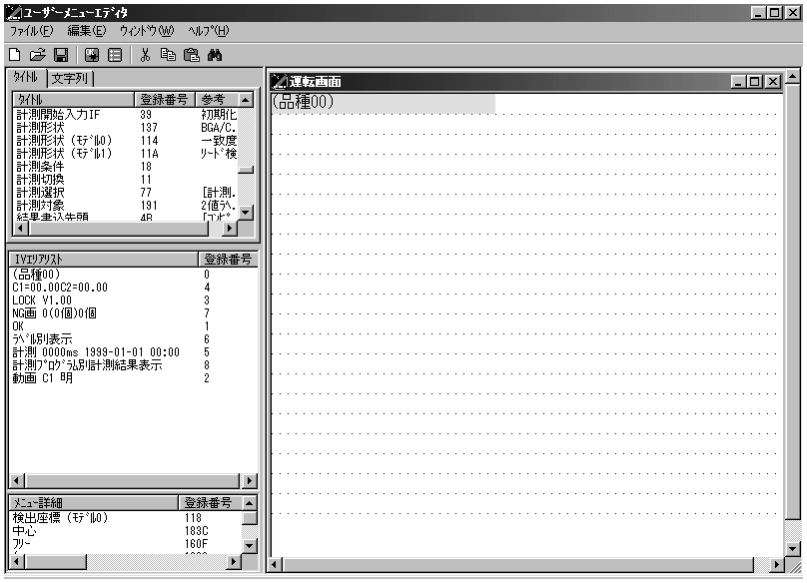


８－９ 運転画面の作成

1. [ファイル]ﾒﾆｭｰの[運転画面作成]をクリックします。

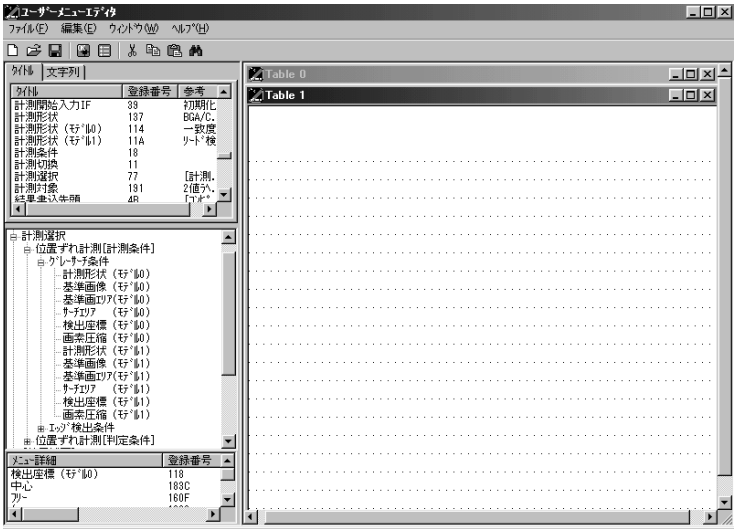


⇒ 運転画面作成テーブルが表示されます。

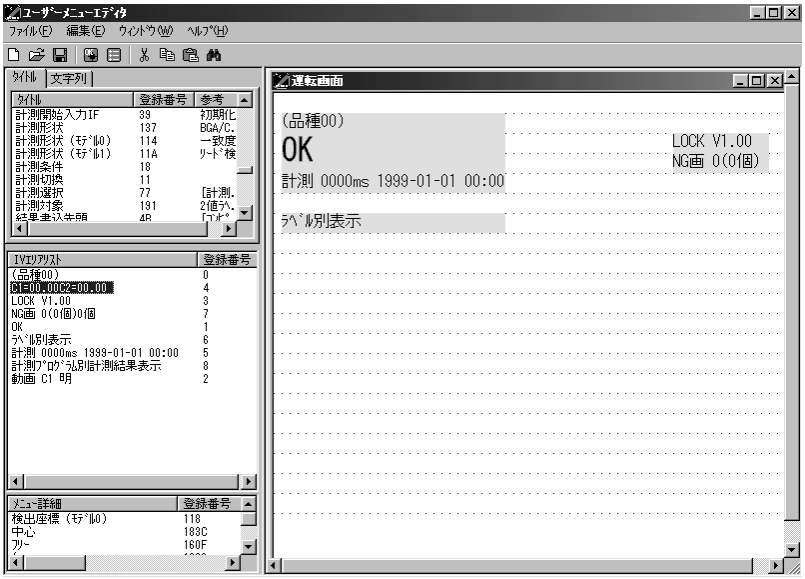


2. ユーザーメニューを追加したい場合は、[ファイル]の[ユーザーメニュー作成]をクリックすると、新しいメニューテーブルが表示されます。

・IV-S31Mの場合は２画面、IV-S32M/S33Mの場合は８画面が作成可能です。



3. エリアリストから運転画面に登録したいエリアを選択し、運転画面テーブルへドラッグすると貼り付け登録されます。表示位置を変更できます。

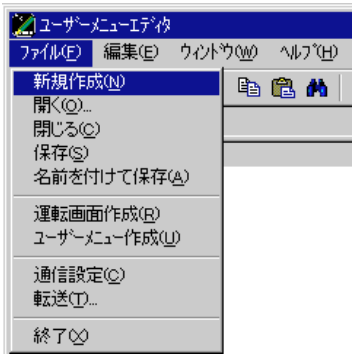


8－10 ファイル操作

■ 新規作成

メニューエディタ上の全てのデータが初期化されます。

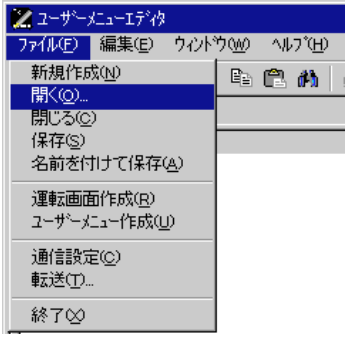
・「ファイル」ﾒﾆｭｰの「新規作成」をクリックします。



■ 開く

保存ファイルを開きます。

・「ファイル」ﾒﾆｭｰの「開く」をクリックします。



ファイル拡張子	内容
＊．ｓｔｒ	タイトル・文字列データ
＊．ｕｍｅ	ユーザーメニューデータ
＊．ｕｒｍ	運転画面データ
＊．ｆｎｔ	ユーザーフォントデータ

第 9 章　　コ マ ン ド テ ス ト

コマンドテスト機能は、IV-S30とUSB／シリアル通信を行い、パソコンを立ち上げ時の通信確認に使用できます。

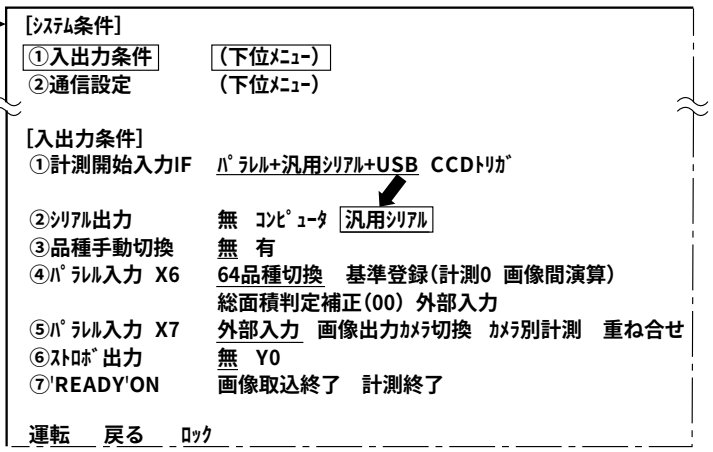
コマンドテストの操作手順を説明します。

（1）IV-S30側の設定／操作

1. IV-S30のシリアル出力(入出力条件)を「汎用シリアル」に設定します。

運転画面で「システム条件」にカーソルを移動してSETキーを押す

⇒[システム条件]ﾒﾆｭｰで「1入出力条件」 にSET



2. IV-S30を運転画面の状態にします。

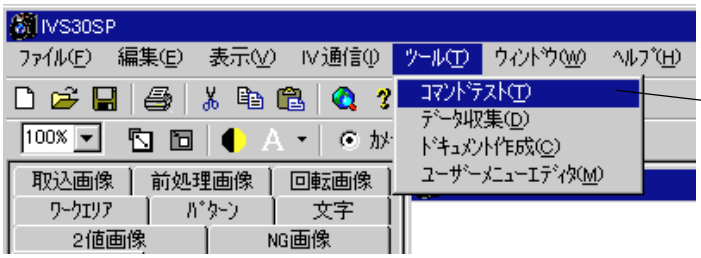
（2）通信設定

IV-S30との通信設定を行います。

⇒「第２章 オプション設定」参照

（3）コマンドテスト画面の立ち上げ

[ツール]ﾒﾆｭｰの[コマンドテスト]をクリックします。



クリック

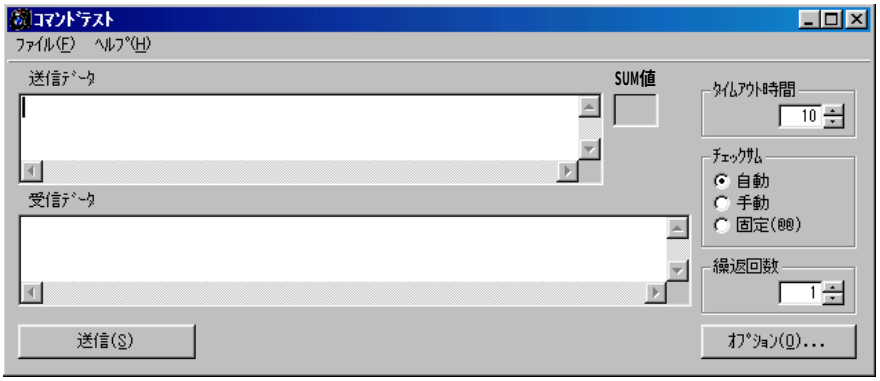
⇒[コマンドテスト]ダイアログボックスが表示されます。

次ﾍﾟｰｼﾞへ

前ページより

（４）コマンドテスト条件の設定

［コマンドテスト］ダイアログボックスで、コマンドテスト条件（タイムアウト時間設定、チェックサム、繰返回数）を設定します。

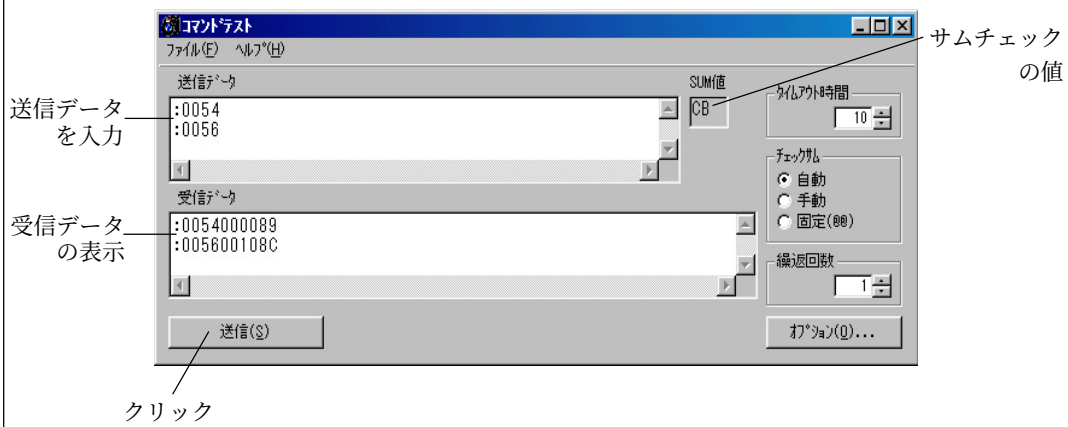


設定項目		内　容
タイムアウト時間設定（○：10s）		通信タイムアウトの時間を秒単位で設定します。
チェックサム	自動　○	チェックサムを自動的に計算し、コマンドに付加して転送します。
	手動	コマンド入力で、サムチェックも入力します。（転送時、IV-S30SPは、付加しません。）
	固定（@@）	チェックサムは無しになり、@@を付加して転送します。
繰返回数（○：１回）		送信データに入力したコマンドを、繰返回数で指定した回数を転送します。

・○印はデフォルト（出荷時）設定です。

（５）シリアルコマンドの送信

［コマンドテスト］ダイアログボックスで送信データを入力して、［送信］をクリックを行います。
⇒IV-S30へ送信データが転送され、レスポンスデータが受信データ欄に表示されます。



次ページへ

前ﾍﾟｰｼﾞより

（６）ファイルの保存

・受信データをファイルに保存する場合

1. [ファイル]ﾒﾆｭｰの[開く]をクリックします。
   ⇒[ファイルを開く]ダイログボックスが表示されます。
   ・保存するファイル(拡張子 tst)を新規に作成する場合、フォルダを指定し、ファイル名を入力後、[開く]をクリックします。
   作成済のファイルに保存する場合、ファイルを選択して、[開く]をクリックします。
2. [ファイル]ﾒﾆｭｰの[保存]をクリックします。

第 10 章　　バージョンアップ

IV-S30のシステムソフトを、パソコンからのダウンロードで容易にバージョンアップ(機能向上)できます。

・IV-S30のシステムソフトには、システムプログラム(画像処理の設定／実行)と、ブートプログラム(プログラムのローディング)の２種類があります。バージョンアップの内容によっては、２種類とも変更が必要となります。(システムソフトの最新バージョン等については、当社の営業にお問い合わせ願います。)

バージョンアップの操作手順を説明します。

(1) 準備

パソコンに適当なフォルダを作成し、次のソフトを入れます。

SXXYYY.mot　　システムプログラム
BXXYYY.mot　　ブートプログラム
(XXは機種、YYYはバージョンにより変わります。)

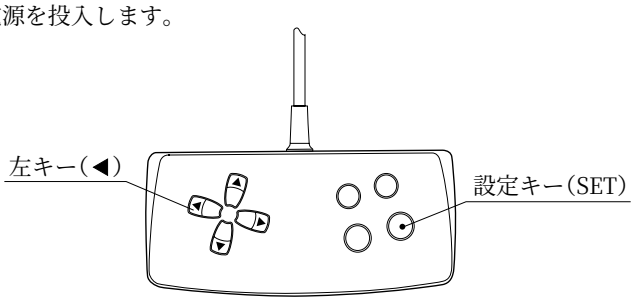
(2) 通信の設定

IV-S30との通信設定を行います。

⇒「第２章 オプション設定」参照

(3) IV-S30側の設定／操作

1. IV-S30に電源を投入します。
   ・リモート設定キーの左キー(◀)と設定キー(SET)を同時に押した状態で、IV-S30コントローラに電源を投入します。



⇒ モニタに、IV-S30のバージョンアップメニュー(IVS3＊M VERSION UP MENU)が表示されます。

[IVS3＊M VERSION UP MENU]	
①IVS3＊M SYSTEM RECEIVE (USB)	RUN
②IVS3＊M SYSTEM RECEIVE (RS232C)	RUN
③BOOT RECEIVE (USB)	RUN
④BOOT RECEIVE (RS232C)	RUN
⑤RS232C BAUDRATE	115.2Kbps 19.2Kbps
⑥ALL INITIALIZE	RUN
⑦POWER ON RESET	RUN

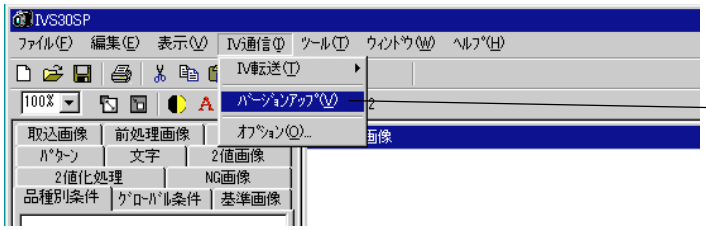
2. バージョンアップメニューを選択します。
   ・「①IVS3＊M SYSTEM RECEIVE(USB)」を上下キーで選択して、設定キー(SET)を押します。
   (バージョンアップの内容により、「③BOOT RECEIVE(USB)」も選択)

次ページへ

前ページより

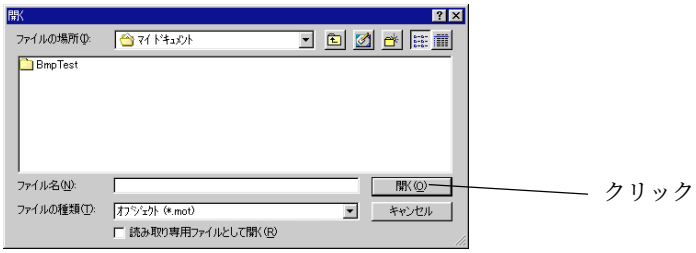
（4）ファイルの選択

［IV通信］メニューの［バージョンアップ］メニューをクリックします。



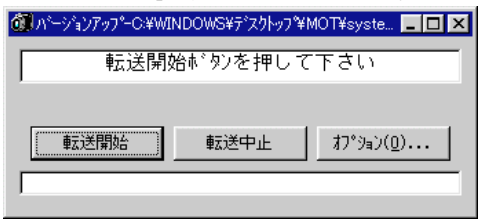
⇒［ファイルを開く］ダイアログボックスが表示されます。

・ファイル(SXXYYY.mot)を選択して、［開く］をクリックします。



（5）転送

［バージョンアップ］画面が立ち上がります。



⇒［オプション］ボタンを選択します。通信条件・バージョンアップ条件を設定します。
（2・1～2・2、2・4ページ参照）

［転送開始］ボタンを選択すると、転送が開始されます。（［転送中止］ボタンを選択すると、転送を中止します。）

・転送が正常時には、IV-S30側のモニタに「≡ ON RECEIVE」が表示され、「≡」が点滅します。

・通常、USBでは転送時間に２０秒程度を要します。（注：RS-232Cの場合は、シリアルPentium266MHzでは１０分程度を要します。）

・モニタの「≡ ON RECEIVE」表示が消えると、新システムプログラムがIV-S30のフラッシュメモリに書込完了となります。

（6）新バージョンでの実行

IV-S30のバージョンアップメニュー(モニタに表示)で、「⑦POWER ON RESET」を上下キーで選択して、設定キー(SET)を押します。

[IVS3＊M VERSION UP MENU]	
①IVS3＊M SYSTEM RECEIVE（USB）	RUN
②IVS3＊M SYSTEM RECEIVE（RS232C）	RUN
③BOOT RECEIVE（USB）	RUN
④BOOT RECEIVE（RS232C）	RUN
⑤RS232C BAUDRATE	115.Kbps 19.2Kbps
⑥ALL INITIALIZE	RUN
⑦POWER ON RESET	RUN

⇒IV-S30の電源がリセットされ、新バージョンのシステムプログラムでIV-S30が実行されます。

第 11 章　　その他の機能

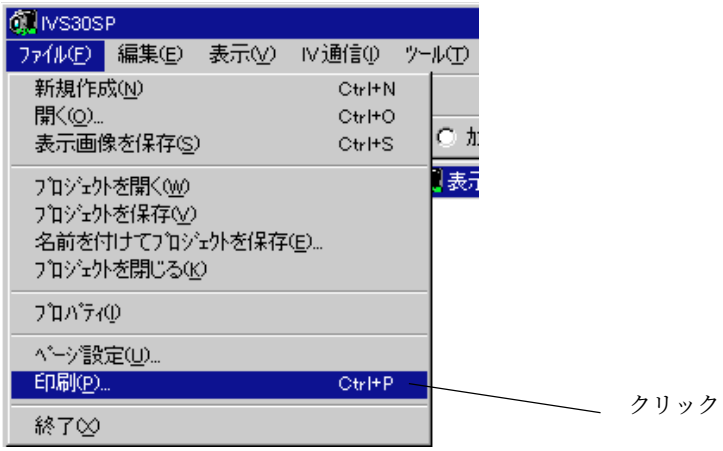
その他の機能として「印刷」、「メッセージ色の変更」、「ズーム」、「画像輝度の設定」、「SMS Webページ」を説明します。

〔1〕印刷

IV-S30SPの表示画像モニタに表示されている画像を印刷できます。

（操作手順）

1. [ファイル]メニューの[印刷]をクリックします。



〔2〕メッセージ色の変更

表示画像のメッセージ色を８色より設定できます。画像とメッセージ色が同じ色の場合など、メッセージ色を変更するとメッセージを見易くできます。

・メッセージ色(８色)には黒、青、緑、シアン、赤、マゼンダ、黄、白があります。

（操作手順）

1. [編集]ﾒﾆｭｰの[メッセージ色]にカーソルを移動します。

2. 色を選択します。

変更する色を選択(クリック)します。(デフォルト設定：黒)

⇒ メッセージ色が変更されます。

〔3〕ズーム

ズーム比率を変更する事によって、表示画像モニタの倍率を変更します。

（操作手順）

1. [表示]ﾒﾆｭｰの[ズーム比率]にカーソルを移動します。

2. 比率を選択します。
   変更する比率を選択(クリック)します。(デフォルト設定：100%)
   ⇒ ズーム比率が変更されます。

〔4〕画像輝度の設定

表示画像モニタの画像輝度を、「標準(１／１)」または「１／２」に設定できます。

（操作手順）

1. [編集]ﾒﾆｭｰの[表示画像輝度変更]にカーソルを移動します。

2. 輝度を選択します。
   「標準」または「１／２」を選択(クリック)します。(デフォルト設定：標準)
   ⇒ 表示画像が選択した輝度に変更されます。

〔5〕SMS Webページ

お使いのパソコンがインターネットに接続できる環境である場合、デフォルトのWebブラウザが起動し、シャープマニファクチャリングシステム株式会社のホームページに接続します。
（ホームページのアドレスは、裏表紙に記載しています。）

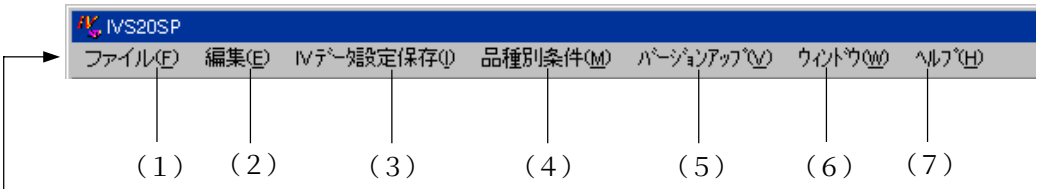
（操作手順）

1. ［ヘルプ］ﾒﾆｭｰの［SMS Webページ］にカーソルを移動します。

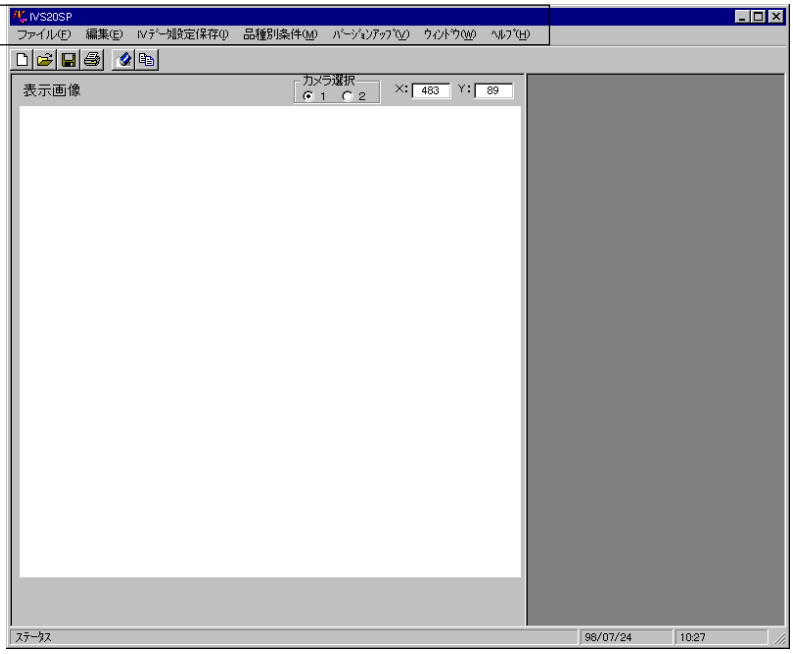
■ IV-S20編

第１章　　メニュー構成

本ソフト(IV-S20用)を起動すると下記画面が表示されます。メニューバーの各メニューについてメニュー構成を示します。
下記の(１)～(７)は次ページ以降の項目に対応しています。



・本ソフト(IV-S20用)を起動時の画面



（１）ファイル(F)

	（操作内容）
新規作成(N)　Ctrl＋N	新規にファイルを作成する
画像を開く(O)　Ctrl＋O	保存された表示画像を開く(*.bmp)
保存(S)	
画像のみ(I)	表示画像のみファイル保存する
メッセージのみ(M)	メッセージのみファイル保存する
画像＋メッセージ(A)	画像＋メッセージをファイル保存する
画像読出(R)	
表示画像(カメラ１)(1)	表示画像(カメラ１)をIV-S20から読み出す
表示画像(カメラ２)(2)	表示画像(カメラ２)をIV-S20から読み出す
メッセージ(M)	メッセージをIV-S20から読み出す
画像書込(W)	
表示画像(カメラ１)(1)	表示画像(カメラ１)をIV-S20に書き込む
表示画像(カメラ２)(2)	表示画像(カメラ２)をIV-S20に書き込む
通信設定(C)	IV-S20SPの通信条件を設定する
コマンドテスト(T)	IV-S20へ任意のシリアルコマンドを送る
印刷(P)　Ctrl＋P	印刷する
プリンタの設定(U)	プリンタの設定をする
終了(X)　Ctrl＋Q	IV-S20SPを終了する

（２）編集(E)

	（操作内容）
表示画像削除(D)	IV-S20SP上に表示された画像を消去する
表示画像輝度変更(B)	
通常(N)	表示画像の明るさを通常にする
1／2(H)	表示画像の明るさを1／2にする
クリップボードへコピー(C)	
画像のみ(I)	表示画像のみクリップボードへコピーする
メッセージのみ(M)	メッセージのみクリップボードへコピーする
画像＋メッセージ(A)	表示画像とメッセージをクリップボードへコピーする
メッセージ色(M)	
黒(B)、青(E)、緑(G)、シアン(C)、赤(R)、マゼンタ(M)、黄(Y)、白(W)	メッセージの色を指定の色に変更する

（３）IVデータ設定保存(I)

（操作内容）

- ファイル選択(F) ---------- IV-S20の設定データを扱うファイルを選択する
- ロード(L)
  - ファイル⇒IV ---------- ファイルからIV-S20へ設定パラメータをロードする
  - ファイル⇒設定画面 ---------- ファイルから設定画面へ設定パラメータをロードする
  - 設定画面⇒IV ---------- 設定画面からIV-S20へ設定パラメータをロードする
- セーブ(S)
  - IV⇒ファイル ---------- IV-S20からファイルへ設定パラメータをセーブする
  - 設定画面⇒ファイル ---------- 設定画面からファイルへ設定パラメータをセーブする
  - IV⇒設定画面 ---------- IV-S20から設定画面へ設定パラメータをセーブする
- 照合(V)
  - ファイル⇔IV ---------- ファイルとIV-S20の設定パラメータを照合する
  - ファイル⇔設定画面 ---------- ファイルと設定画面の設定パラメータを照合する
  - IV⇔設定画面 ---------- IV-S20と設定画面の設定パラメータを照合する
- 初期化(I)
  - IVS20(I) ---------- IV-S20を初期化する
  - 設定画面(D) ---------- 設定画面を初期化する
- IV自己診断(A) ---------- IV-S20を自己診断する
- ドキュメント作成(M) ---------- 設定データのドキュメントを自動作成する
- データ収集(D) ---------- IV-S20からの計測結果データを保存する

（４）品種別条件(M)

（操作内容）

- 品種番号(0～15) ---------- 品種番号を設定／変更する
- タイトル登録 ---------- 品種別にタイトルを設定する
- 計測０ カメラ１
  - 無し
  - 位置ずれ計測 ---------- 位置ずれ計測(カメラ１)の各種条件を設定／変更する
- 位置補正 カメラ１ ---------- 位置補正条件の設定／変更する
- 計測０ カメラ２
  - 無し
  - 位置ずれ計測 ---------- 位置ずれ計測(カメラ２)の各種条件を設定／変更する
- 位置補正 カメラ２
- 計測１
  - 一致度検査 ---------- 一致度検査の各種条件を設定／変更する
  - 距離角度計測(ｸﾞﾚｰ&ｴｯｼﾞ)-- 距離角度計測(ｸﾞﾚｰ&ｴｯｼﾞ)の各種条件を設定／変更する
  - 距離角度計測(重心)--------- 距離角度計測(重心)の各種条件を設定／変更する
  - リード検査---------- リード検査の各種条件を設定／変更する
  - ２値面積計測---------- ２値面積計測の各種条件を設定／変更する
  - ２値カウント計測---------- ２値カウント計測の各種条件を設定／変更する
  - ２値ラベリング計測--------- ２値ラベリング計測の各種条件を設定／変更する
  - ポイント計測 ---------- ポイント計測の各種条件を設定／変更する
- 計測２
  （計測１と同様）
- 計測３
  （計測１と同様）
- 総合数値演算---------- 総合数値演算条件を設定／変更する
- 総合出力条件---------- 総合出力条件を設定／変更する
- システム･入出力 ---------- 品種別のシステム･入出力条件を設定／変更する
- NG計測中止
  - 無---------- NGが発生しても計測を継続する
  - 有---------- NGが発生すると、すべての計測を中止する

（５）バージョンアップ(V)

	（操作内容）
ファイル選択(S)	IV-S20をバージョンアップ用にファイルを選択する
転送:初期化無し(W)	転送後、初期化せずにバージョンアップする
転送:計測条件初期化(M)	転送後、計測条件のみ初期化してバージョンアップする
転送:全初期化(A)	転送後、すべてを初期化後バージョンアップする

（６）ウィンドウ(W)

	（操作内容）
表示画像モニタ(M)	表示画像画像部の表示／非表示を切り替える
オプション(O)	
全品種一覧表示	設定画面に全品種の品種別条件を表示する
品種別表示	設定画面に指定した１品種のみ品種別条件を表示する
ツールバー(T)	ツールバーの表示／非表示を切り替える
ステータスバー(S)	ステータスバーの表示／非表示を切り替える
重ねて表示(C)	ウィンドウ内のフォームを重ねて表示する
上下に並べて表示(H)	ウィンドウ内のフォームを上下に並べて表示する
左右に並べて表示(V)	ウィンドウ内のフォームを左右に並べて表示する

（７）ヘルプ(H)

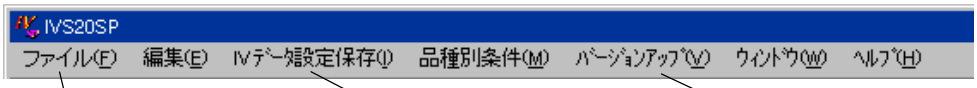
	（操作内容）
トピックの検索(S)	ヘルプのトピック検索画面を表示する
バージョン情報(A)	IV-S20SPのバージョン情報を表示する

第 2 章　　通　信　設　定

パソコンとIV-S20間で通信する場合、本ソフトの「通信設定」を設定してください

■ 通信を行うメニュー項目

パソコンとIV-S20間で通信を行う本ソフトのメニュー項目を示します。



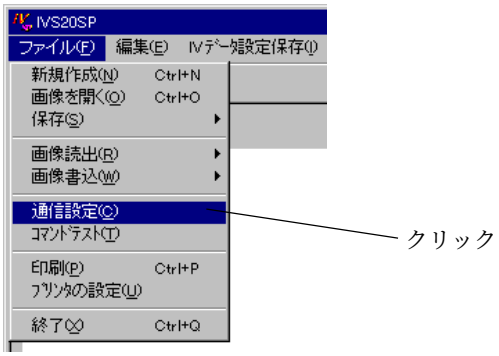
ファイル	
画像読出	表示画像（カメラ１）
	表示画像（カメラ２）
	メッセージ
画像書込	表示画像（カメラ１）
	表示画像（カメラ２）

IVデータ設定保存	
ロード	ファイル ⇒ IV
	設定画面 ⇒ IV
セーブ	IV ⇒ ファイル
	IV ⇒ 設定画面
照合	ファイル ⇔ IV
	IV ⇔ 設定画面
初期化	IV-S20
IV自己診断	
データ収集	

バージョンアップ
転送：初期化無し
転送：計測条件初期化
転送：全初期化

■ 通信設定の操作

1. [ファイル]ﾒﾆｭｰの[通信設定]をクリックします。



⇒ [通信設定]ダイアログボックスが表示されます。

2. ポートを設定し、[セット]をクリックします。

設定項目	デフォルト設定
通信速度	115.2 kbps
データ長	7
パリティ	偶数
ストップビット	2
ポート	1

・パソコンの通信ポートを設定します。

「ポート」以外の設定項目は、デフォルト(出荷時)設定で動作します。

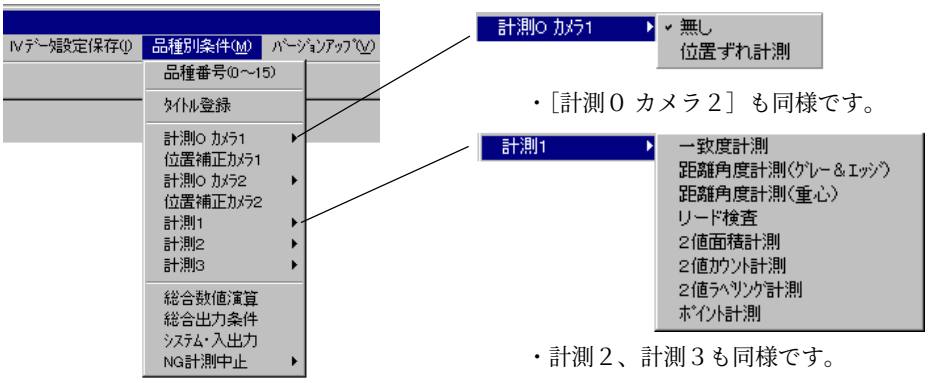
第 3 章　品種別条件の設定

品種別の条件(計測条件、判定条件、数値演算、出力条件など)を、[品種別条件]ﾒﾆｭｰの各項目をクリックして設定します。

・オフラインでの設定／変更が可能です。(生産ライン等の稼働中も、ラインを停止せずに設定／変更が可能です。)

・設定内容の詳細は、「IV-S20ユーザーズマニュアル」を参照願います。

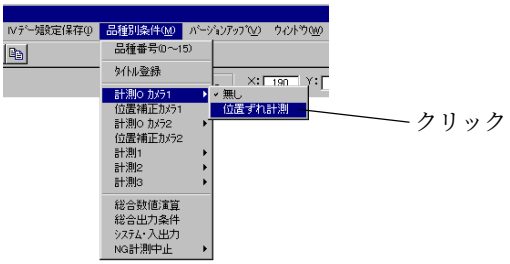
■ [品種別条件]メニュー



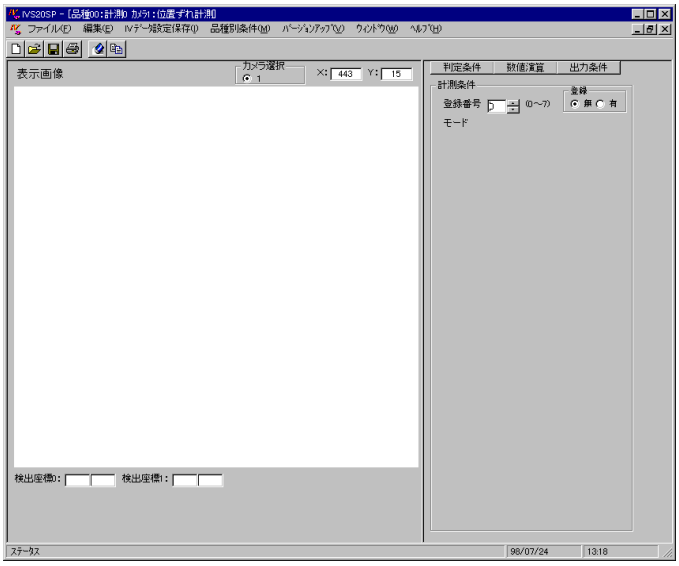
設定する項目をクリックすると、各々の設定画面が表示されます。

■ 操作内容：位置ずれ計測の場合

[品種別条件]ﾒﾆｭｰの[計測０ カメラ１]または[計測０ カメラ２]をクリックして、[位置ずれ計測]をクリックします。



⇒ 位置ずれ計測の設定画面が表示されます。



３－１ 計測条件の設定

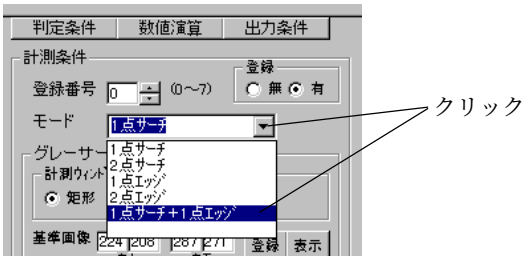
［品種別条件］ﾒﾆｭｰで各計測プログラムをクリックすると、「計測条件」画面が表示されます。

■ **操作内容：**位置ずれ計測（１点サーチ＋１点エッジ）の場合

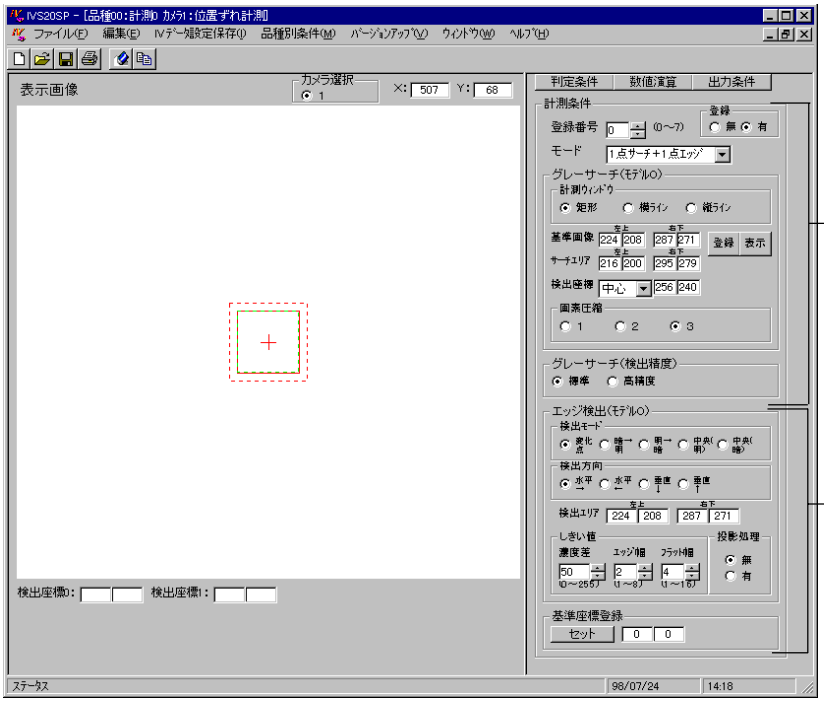
1. 位置ずれ計測の設定画面（前ﾍﾟｰｼﾞ）で、登録の「有」をクリックします。

⇒「１点サーチ」用の設定画面が表示されます。

2. モードの［▼］をクリックして、「１点サーチ＋１点エッジ」をクリックします。



⇒「１点サーチ＋１点エッジ」用の「計測条件」画面が表示されます。



設定内容の詳細は、「IV-S20ユーザーズマニュアル」を参照願います。

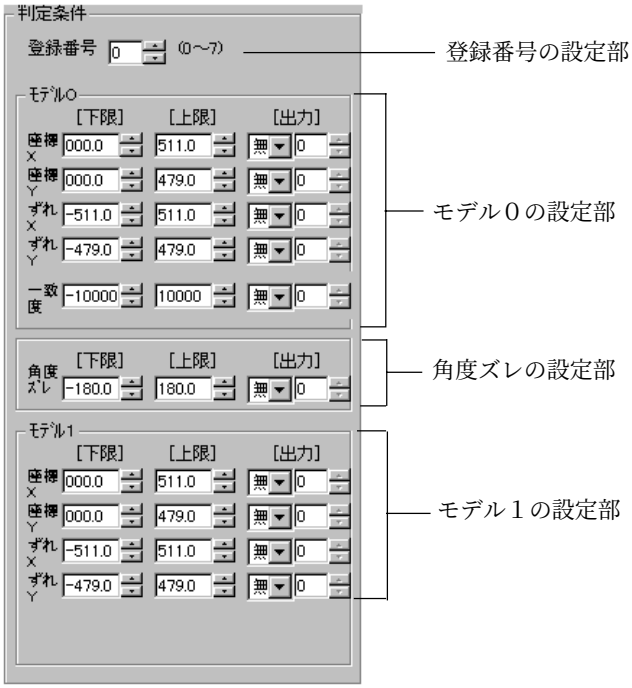
３－２ 判定条件の設定

各計測プログラムの設定画面で[判定条件]をクリックすると、「判定条件」画面が表示されます。

■ **操作内容：**位置ずれ計測(１点サーチ＋１点エッジ)の場合

位置ずれ計測の「１点サーチ＋１点エッジ」設定画面(前ﾍﾟｰｼﾞ)で、[判定条件]をクリックします。

⇒「１点サーチ＋１点エッジ」用の「判定条件」画面が表示されます。



設定内容の詳細は、「IV-S20ユーザーズマニュアル」を参照願います。

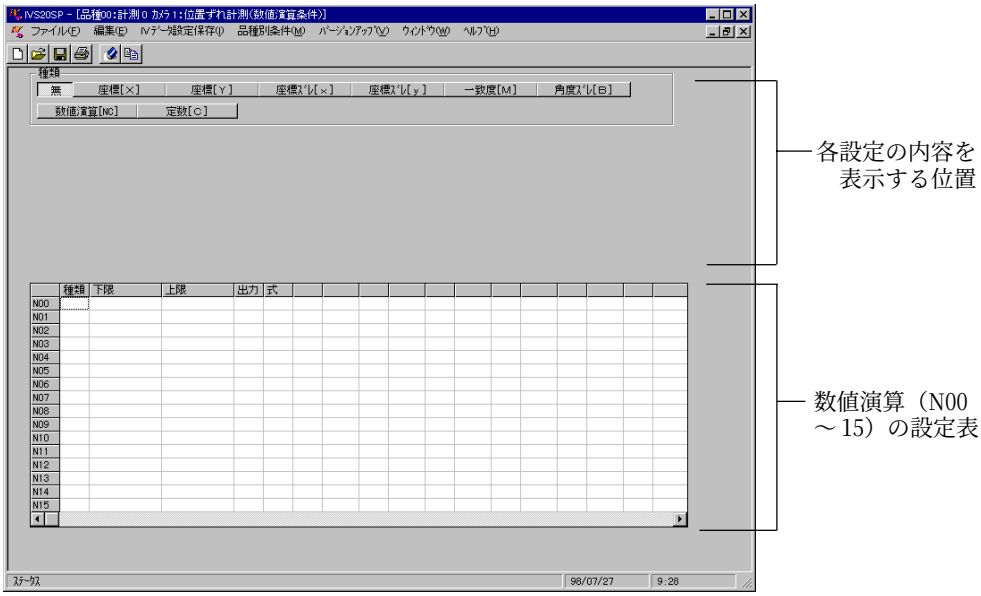
３－３ 数値演算の設定

各計測プログラムの設定画面で[数値演算]を選択(クリック)すると、「数値演算」画面が表示されます。

■ **操作内容：**位置ずれ計測の場合

位置ずれ計測の設定画面(3･2ﾍﾟｰｼﾞ)で、[数値演算]をクリックします。

⇒位置ずれ計測の「数値演算」画面が表示されます。

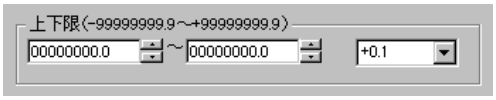


・数値演算の各設定欄(種類、下限／上限、出力、式)をクリックすると、各々の設定内容が表示されます。(次ページ参照)

数値演算の設定表で、下記①～⑤の各設定欄をクリックすると、各々の設定内容が表示されます。

① 種類の設定内容

② 上限／下限の設定内容



③ 出力の設定内容

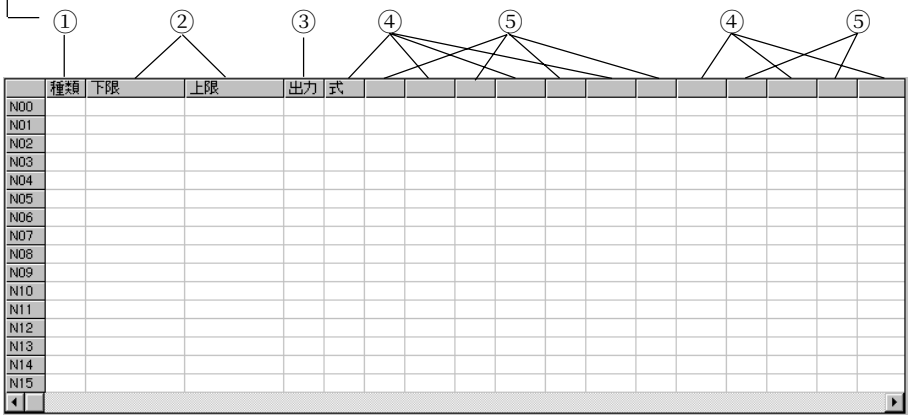
④ 式の設定内容１－１（種類が座標[X]、座標[Y]、角度ズレ[x]、角度ズレ[y]、一致度[M]、角度ズレ[B]のとき）

・角度ズレ[B]のとき、モデルは表示されません。

④ 式の設定内容１－２（種類が数値演算[NC]のとき）

④ 式の設定内容１－３（種類が定数[C]のとき）

⑤ 式の設定内容２



設定内容の詳細は、「IV-S20ユーザーズマニュアル：第９章 数値演算」を参照願います。

[設定例]

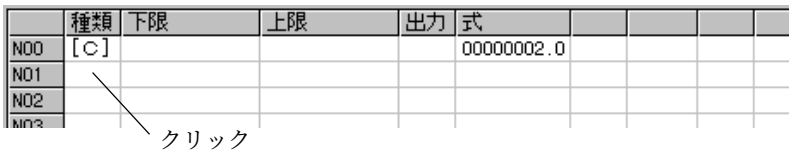
	種類	下限	上限	出力	式				
N00	[C]				002.0				
N01	[X]	00000000.0	00000410.0	Y0	0X0	*	N0		
N02									
N03									

演算結果N01の設定手順を次ﾍﾟｰｼﾞで説明します。

設定例(前ﾍﾟｰｼﾞ)の演算結果N01を設定する手順を説明します。

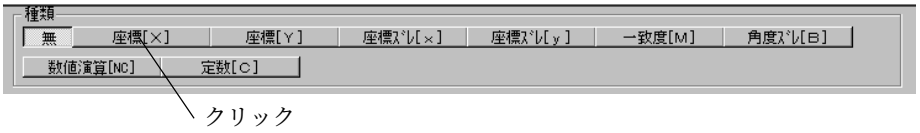
（1）種類の設定

1. N01の「種類」欄をクリック



⇒ 種類の設定内容が表示されます。

2. 座標[X]をクリック



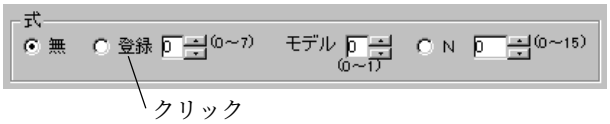
⇒ N01の「種類」欄に、[X]が表示されます。

（2）式の設定

1. N01の「式」欄をクリック

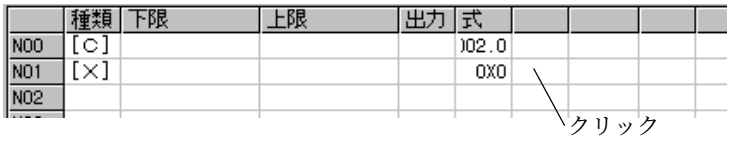
⇒ 式の設定内容１が表示されます。

2.「登録」をクリック



⇒ 0X0が表示されます。

3. 0X0の右欄をクリック



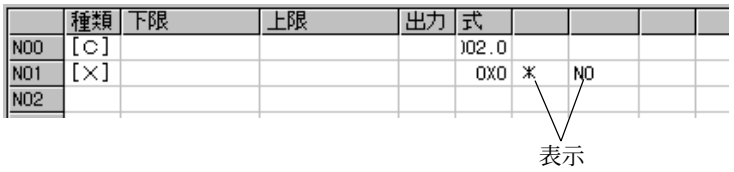
⇒ 式の設定内容２が表示されます。

4.「＊」をクリック

⇒ 0X0の右欄に、＊が表示されます。

5. ＊の右欄をクリックし、式の設定内容１の「N」をクリック

⇒ ＊の右欄に、N0が表示されます。



次ﾍﾟｰｼﾞへ

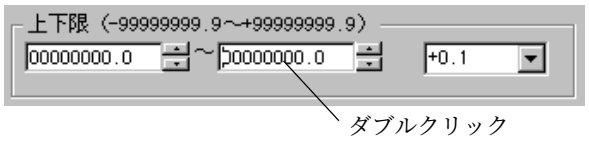
前ページより

（３）上下限の設定

1. N01の「下限」欄または「上限」欄をクリック

⇒ 上限／下限の設定内容が表示されます。

2. 上限の設定部をダブルクリック



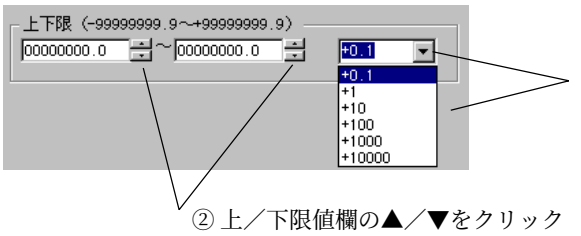
⇒ 表示が反転します。

3. 410を入力して、[Enter]キーを押す

⇒ 00000410.0が表示されます。

（参考）

上下限値は桁数を選択(クリック)して、上／下限値欄の▲／▼をクリックしても設定できます。



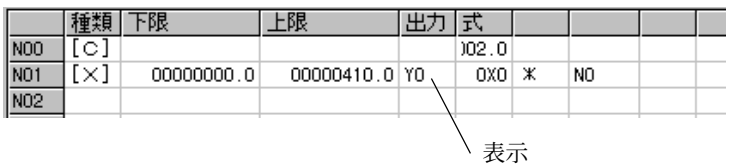
（４）出力の設定

1. N01の「出力」欄をクリック

⇒ 出力の設定内容が表示されます。

2. 「Y」をクリック

⇒ N01の「出力」欄に、Y0が表示されます。



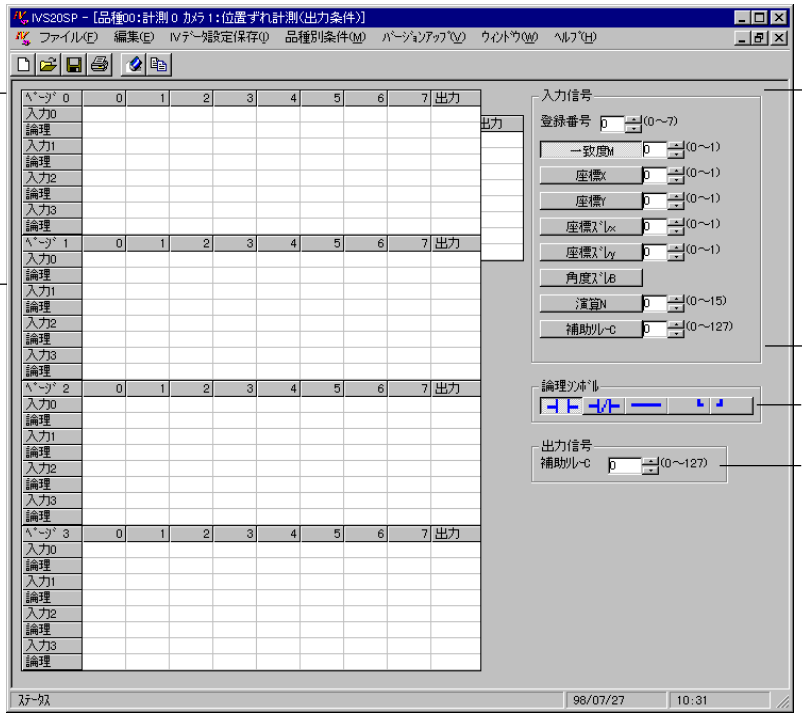
３－４ 出力条件の設定

各計測プログラムの設定画面で[出力条件]をクリックすると、「出力条件」画面が表示されます。

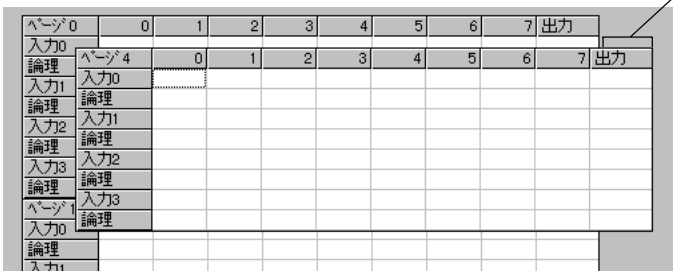
■ **操作内容：**位置ずれ計測の場合

位置ずれ計測の設定画面(3･2ﾍﾟｰｼﾞ)で、[出力条件]をｸﾘｯｸします。

⇒位置ずれ計測の「出力条件」画面が表示されます。

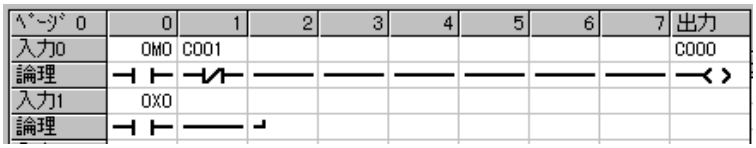


● ﾍﾟｰｼﾞ４の表示



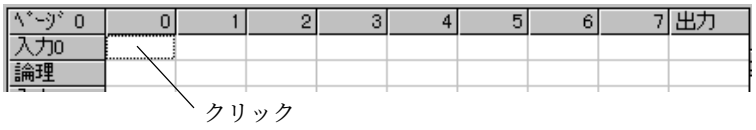
設定内容の詳細は、「IV-S20ユーザーズマニュアル：第10章 PC機能」を参照願います。

[設定例]

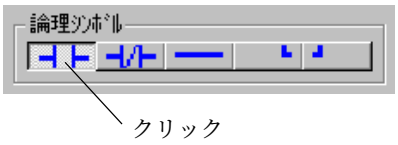


上記の例を設定する手順を説明します。

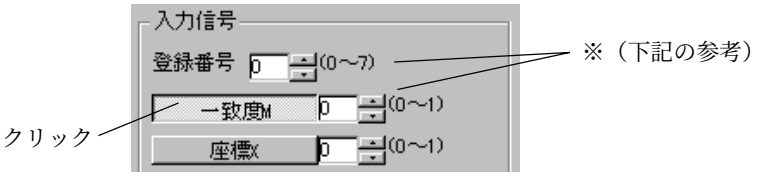
1. 入力０(ﾍﾟｰｼﾞ０)の０列目をクリック



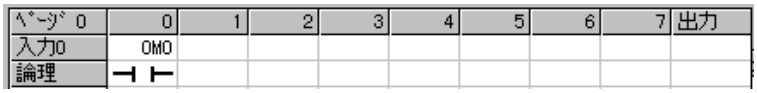
2. 論理シンボルの[⊣⊢]を選択(クリック)



3. 入力信号の[一致度M]を選択(クリック)

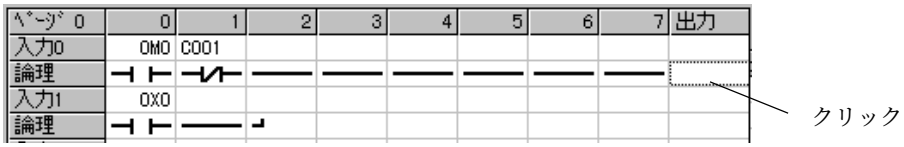


⇒ 入力信号と論理シンボルが表示されます。

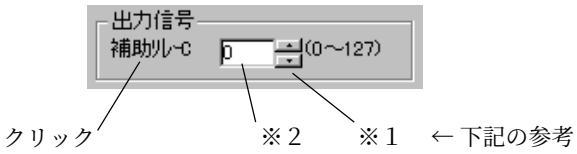


> **（参考）**
> ・登録番号と一致度Ｍの▲／▼（上記※）をクリックすると、登録番号（0～7）とモデル番号（0～1）を設定します。

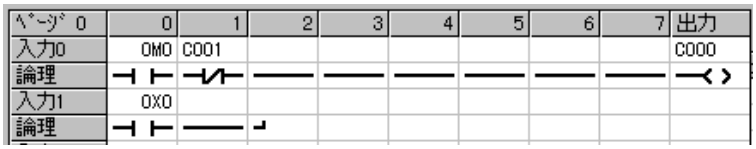
4. 1.～3.と同様に、設定位置をクリック、論理シンボルをクリック、入力信号をクリックを繰り返えして入力部を作成します。
5. 入力０の出力列をクリック



6. 出力信号の[補助ﾘﾚｰC]をクリック



⇒ 出力信号と補助リレーC000が表示されます。



（参考）

・補助リレーCの▲と▼(※１)をクリックすると、補助リレー番号(0～127)を設定できます。また、リレー番号枠(※２)をダブルクリックして(番号表示が反転)、リレー番号を入力しても設定できます。

３－５ 操作例（位置ずれ計測）

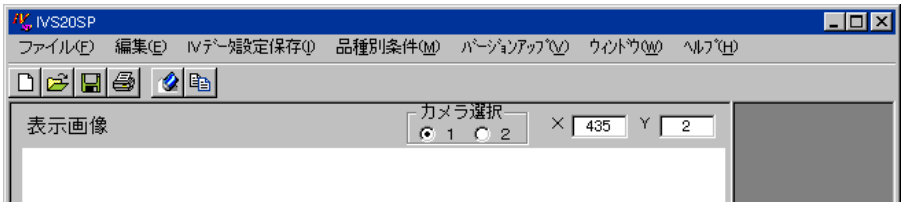
品種別条件設定機能の使用例として、位置ずれ計測（２点サーチ）の操作例を説明します。

（１）IV-S20側の設定／操作

IV-S20を運転画面の状態にします。

（２）IV-S20SPを起動

⇒ セ・4ページ参照



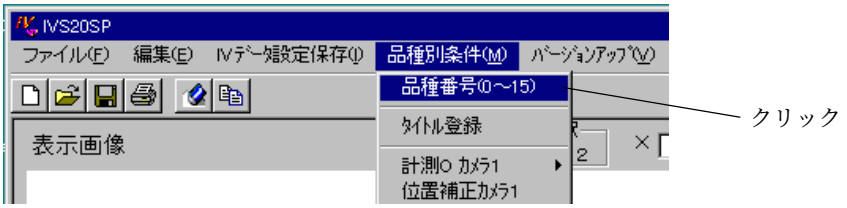
（３）通信の設定

IV-S20との通信設定を行います。

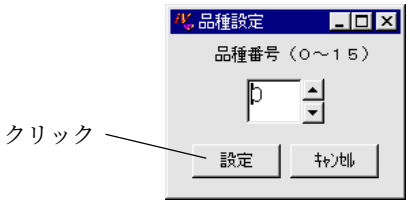
⇒「第２章 通信設定」参照

（４）品種番号を指定

［品種別条件］ﾒﾆｭｰの［品種番号(0～15)］をクリックします。



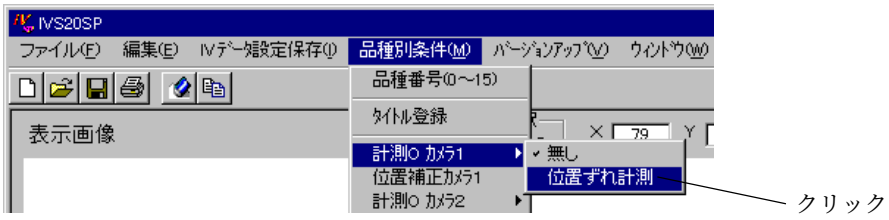
⇒［品種設定］ダイアログボックスが表示されます。



・品種番号（０～15）を▼と▲で設定し、［設定］をクリックます。

（５）位置ずれ計測の設定画面を立ち上げ

［品種別条件］ﾒﾆｭｰで、［計測０ カメラ１］→［位置ずれ計測］をクリックします。

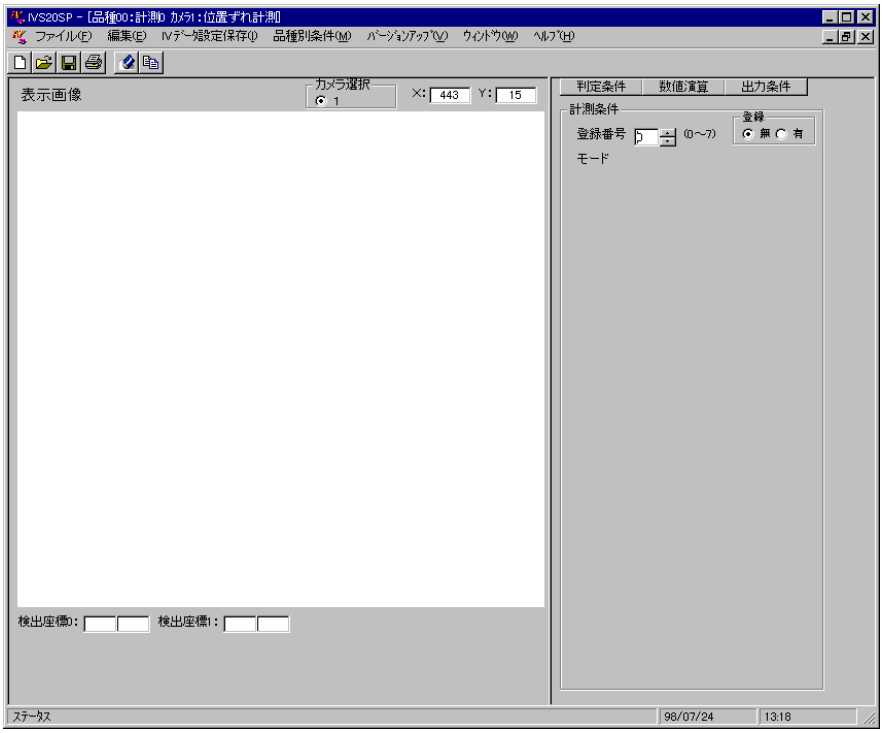


⇒ 位置ずれ計測の設定画面が表示されます。（次ページ参照）

次ページへ

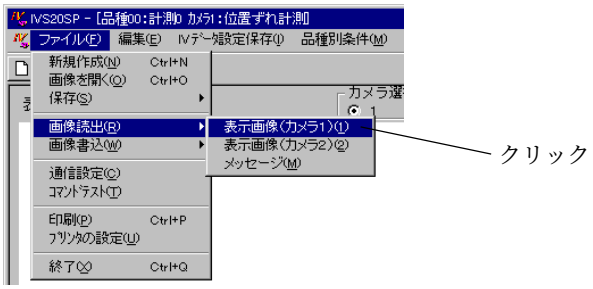
前ページより

・位置ずれ計測の設定画面

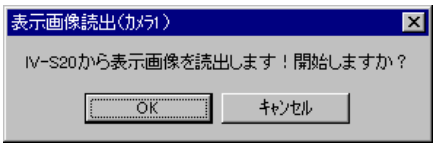


（６）表示画像の読出

1. [ファイル]ﾒﾆｭｰで、[画像読出]→[表示画像(カメラ１)]をクリックします。



⇒ [表示画像読出(カメラ１)]ダイアログボックスが表示されます。

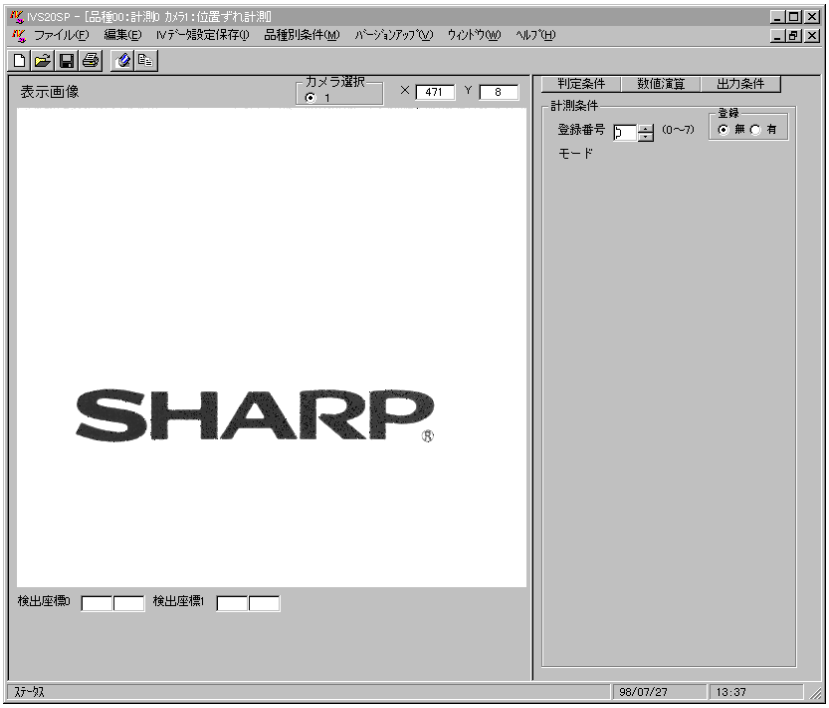


2. [OK]をクリックします。
⇒ 表示画像が読み出されます。(次ページ参照)

次ページへ

前ページより

・表示画像の読出例



（7）モードの設定

1. 登録番号（０～７）を▲と▼で指定し、登録の「有」をクリックします。

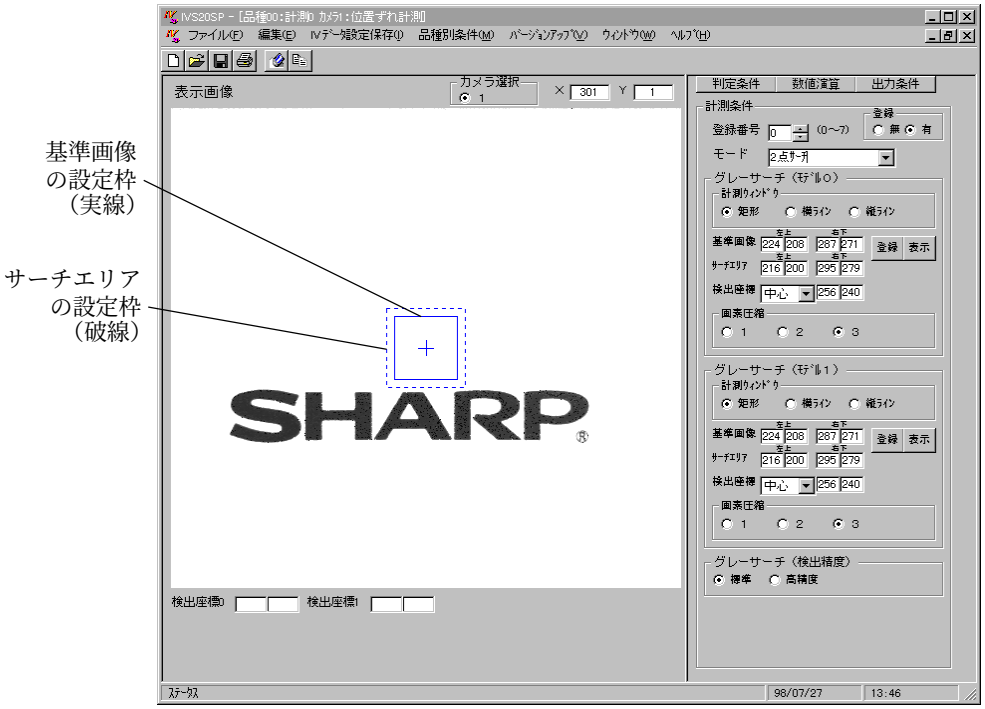
⇒ モード（１点サーチ）の計測条件が表示されます。

次ページへ

前ページより

2. モードの▼をクリックして、「２点サーチ」をクリックします。

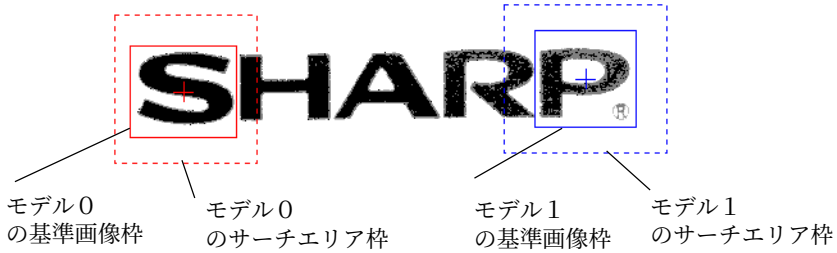
⇒ モード(２点サーチ)の計測条件が表示されます。



（８）基準画像の登録

1. 基準画像／サーチエリアの設定枠をマウスでドラッグし、位置を決めます。

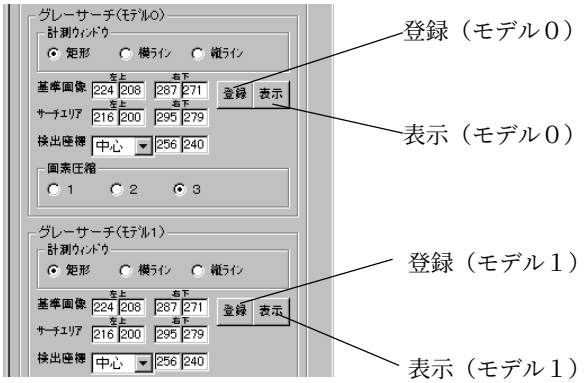
・設定例



次ページへ

前ページより

2. [登録]をクリック後、[表示]をクリックします。

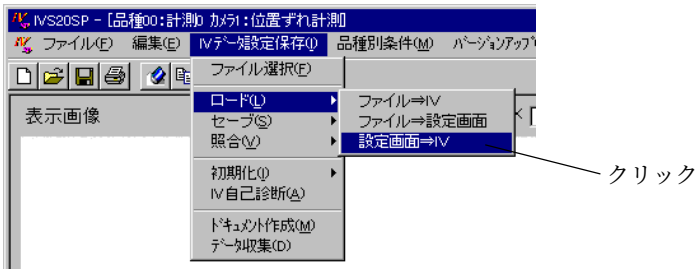


⇒ 画像が登録されていれば、画像が表示されます。
・再度、[表示]をクリックすると、画像が消えます。

● 計測条件をIV-S20にロードする場合

（9）ロードの実行

1. [IVデータ設定保存]ﾒﾆｭｰで、[ロード]→[設定画面⇒IV]をクリックします。



⇒ [IVデータ設定保存]ダイアログボックスが表示されます。

2. [IVデータ設定保存]ダイアログボックスの[転送開始]をクリックします。
⇒ 設定した計測条件がIV-S20に書き込まれます。
書込が正常に完了すると、「データロード(設定画面→IV)完了」が表示されます。

第 4 章　　ドキュメント作成

設定パラメータの一覧表(Excelなど)を自動作成でき、ドキュメントの管理／保管に使用できます。

4－1 ドキュメント作成(IV-S20のパラメータ)

IV-S20の設定パラメータのドキュメントを作成する操作手順を説明します。

（1）IV-S20側の設定／操作

IV-S20を運転画面の状態にします。

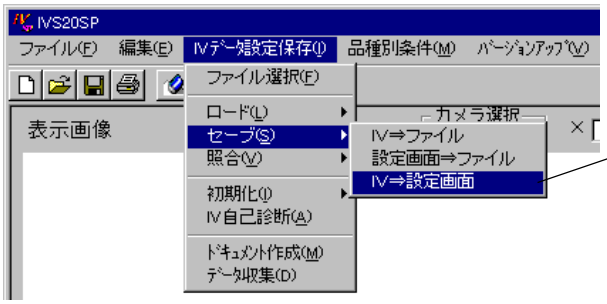
（2）通信の設定

IV-S20との通信設定を行います。

⇒「第 2 章 通信設定」参照

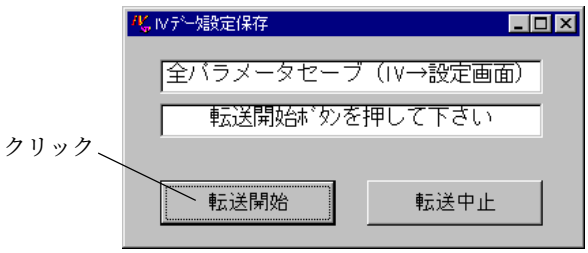
（3）設定パラメータの読出

1. [IVデータ設定保存]ﾒﾆｭｰで、[セーブ]→[IV⇒設定画面]をクリックします。



⇒ [IVデータ設定保存]ダイアログボックスが表示されます。

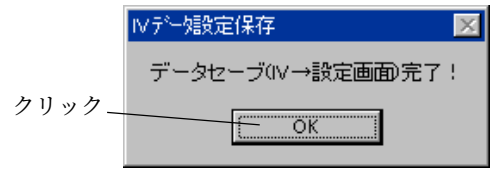
2. [転送開始]をクリックします。



⇒ IV-S20に設定しているデータが設定画面にセーブされます。

・データセーブが正常に完了すると、[IVデータ設定保存]ダイアログボックスが表示されます。

3. [OK]をクリックします。

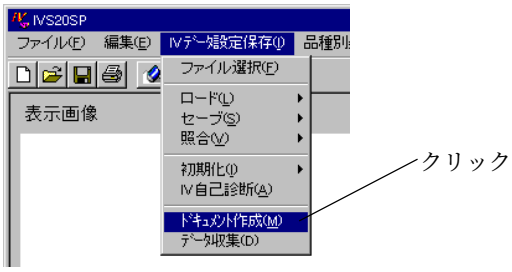


次ﾍﾟｰｼﾞへ

前ページより

（４）ドキュメント作成画面の立ち上げ

［IVデータ設定保存］メニューの［ドキュメント作成］をクリックします。



⇒［ドキュメント作成］ダイアログボックスが表示されます。

（５）ファイルの選択

［ドキュメント作成］ダイアログボックスで、［ファイル］メニューの［開く］をクリックします。

⇒［ファイルを開く］ダイアログボックスが表示されます。

・ドキュメントを作成するファイル(拡張子 csv)を新規に作成する場合、フォルダを指定し、ファイル名を入力後、［開く］をクリックします。
作成済のファイルにセーブする場合、ファイルを選択して、［開く］をクリックします。

（６）ドキュメント作成の実行

作成する品種と条件を選択(クリック)して、［作成開始］をクリックします。

⇒ドキュメントが自動的に作成され、作成が終了すると［ドキュメント作成］ダイアログボックスが表示されます。

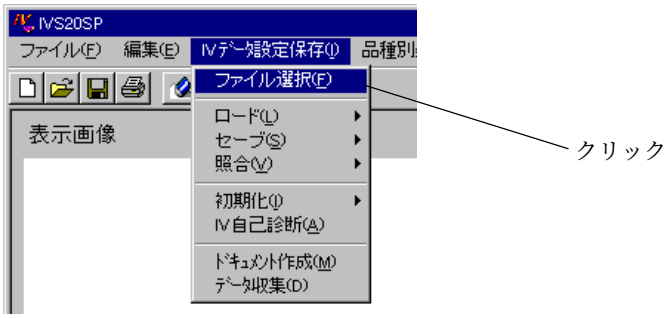
・このボックスの［OK］をクリックします。（ドキュメントの作成例 → 4･4ページ参照）

４－２ ドキュメント作成（ファイルデータ）

パソコンのファイルに保存の設定パラメータをドキュメント作成する操作手順を説明します。

（１）設定パラメータの保存ファイルを選択

［IVデータ設定保存］ﾒﾆｭｰの［ファイル選択］をクリックします。

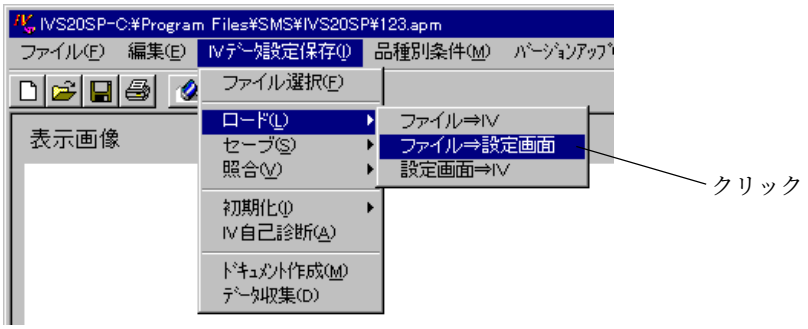


⇒［ファイルを開く］ダイアログボックスが表示されます。

・ドキュメントを作成するファイル(拡張子 apm)を選択して、［開く］をクリックします。

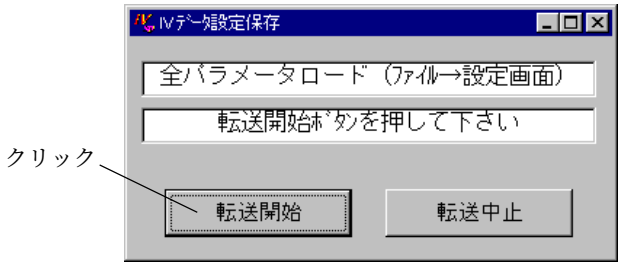
（２）設定パラメータの読出

1. ［IVデータ設定保存］ﾒﾆｭｰで、［ロード］→［ファイル⇒設定画面］をクリックします。



⇒［IVデータ設定保存］ダイアログボックスが表示されます。

2. ［転送開始］をクリックします。



⇒ファイルデータが設定画面にロードされます。

以降のドキュメント作成手順は、「６－１ ドキュメント作成(IV-S20のパラメータ)」と同様です。

(4･2ﾍﾟｰｼﾞの(４)～(６)を参照)

［ドキュメントの作成例］

作成したドキュメント(品種別条件)のファイル(拡張子 csv)を、Excelで開いて作成した例を示します。

＜＜＜ 品種番号 00 ＞＞＞		
タイトル	SAMPLE	
----- メイン -----		
計測0 ｶﾒﾗ1	位置ずれ計測	
計測0 ｶﾒﾗ2	ﾅｼ	
計測 1	ﾅｼ	
計測 2	ﾅｼ	
計測 3	ﾅｼ	
NG計測中止	無	
位置補正:ｶﾒﾗ1	補正無	
位置補正:ｶﾒﾗ2	補正無	
----- 位置ずれ計測 (ｶﾒﾗ 1) -----		
［計測ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ別条件］		
※登録番号		0
ﾓｰﾄﾞ	2点ｻｰﾁ	
＜１点目＞		
計測ｳｨﾝﾄﾞｳ	矩形	
基準画像左上座標(X)		68
基準画像左上座標(Y)		232
基準画像右下座標(X)		139
基準画像右下座標(Y)		295
ｻｰﾁｴﾘｱ左上座標		60
ｻｰﾁｴﾘｱ左上座標		224
ｻｰﾁｴﾘｱ右下座標		147
ｻｰﾁｴﾘｱ右下座標		303
検出座標	中心	
検出座標(X)		104
検出座標(Y)		264
画素圧縮		3
＜２点目＞		
計測ｳｨﾝﾄﾞｳ	矩形	
基準画像左上座標(X)		356
基準画像左上座標(Y)		232
基準画像右下座標(X)		427
基準画像右下座標(Y)		295
ｻｰﾁｴﾘｱ左上座標(X)		348
ｻｰﾁｴﾘｱ左上座標(Y)		224
ｻｰﾁｴﾘｱ右下座標(X)		435
ｻｰﾁｴﾘｱ右下座標(Y)		303
検出座標	中心	
検出座標(X)		392
検出座標(Y)		264
画素圧縮		3
検出精度	標準	

第 5 章　　データ収集

IV-S20からパソコンに、計測結果データを通信(汎用シリアルIF)で転送し、集計表を自動作成できます。
データ収集機能は、計測データの管理／保管、判定条件など設定データの収集に使用できます。

データ収集の操作手順を説明します。

（1）IV-S20側の設定／操作

1. IV-S20のシリアル出力(入出力条件)を「汎用シリアル」に設定します。
運転画面で「設定画面」にカーソルを移動してSETキーを押す
⇒[設定メイン画面]ﾒﾆｭｰで「③入出力条件」にSET

[入出力条件]
①計測開始入力IF：　ﾊﾟﾗﾚﾙ　汎用ｼﾘｱﾙ　CCDﾄﾘｶﾞ
③ｼﾘｱﾙ(出力)：　無　ｺﾝﾋﾟｭｰﾀﾘﾝｸ　汎用ｼﾘｱﾙ
（入力=ﾊﾟﾗﾚﾙ）
④計測番号切換X5,X6　無　有
⑤ﾊﾟﾗﾚﾙ入力X5：　外部入力　基準画登録(計測0)
⑥ﾊﾟﾗﾚﾙ入力X6：　外部入力　画像出力ｶﾒﾗ切換
⑦状態出力：　BUSY　READY
⑧ｼﾘｱﾙ通信条件　（下位ﾒﾆｭｰ）
⑨ｺﾝﾋﾟｭｰﾀﾘﾝｸ　（下位ﾒﾆｭｰ）
⑩ｹﾞｲﾝ･ｵﾌｾｯﾄ　（下位ﾒﾆｭｰ）
⑪上位ﾒﾆｭｰ

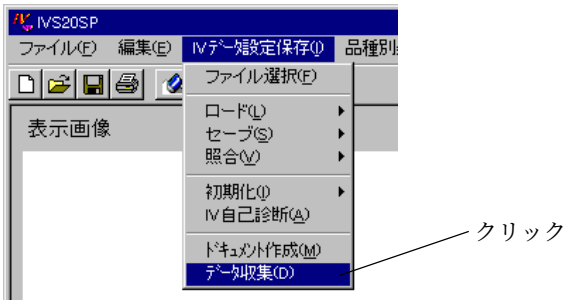
2. IV-S20を運転画面の状態にします。

（2）通信の設定

IV-S20との通信設定を行います。
⇒「第２章 通信設定」参照

（3）データ収集画面の立ち上げ

[IVデータ設定保存]ﾒﾆｭｰの[データ収集]をクリックします。



⇒[データ収集]ダイアログボックスが表示されます。

次ﾍﾟｰｼﾞへ

前ページより

（４）ファイルの選択

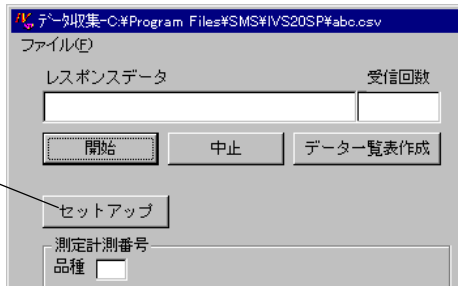
［データ収集］ダイアログボックスで、［ファイル］メニューの［開く］をクリックします。

⇒［ファイルを開く］ダイアログボックスが表示されます。

・データ収集結果を保存するファイル(拡張子 csv)を新規に作成する場合、フォルダを指定し、ファイル名を入力して［開く］をクリックします。
作成済のファイルに保存する場合、ファイルを選択して、［開く］をクリックします。

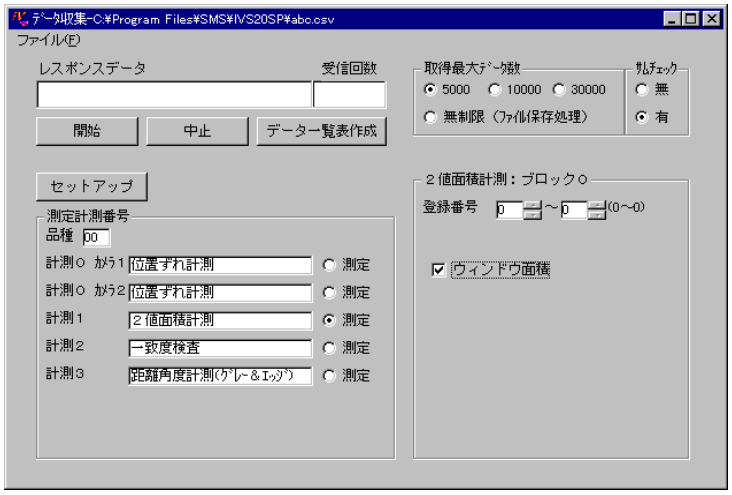
（５）データ収集の条件設定

1. ［セットアップ］をクリックします。



⇒ IV-S20の設定状態がロードされます。

2. データ収集する項目を選択(クリック)します。

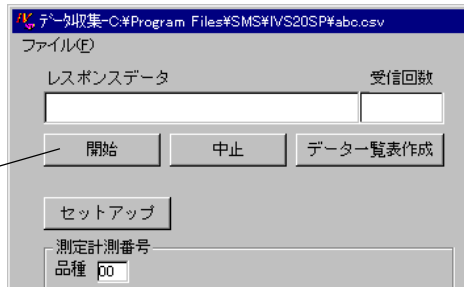


次ページへ

前ページより

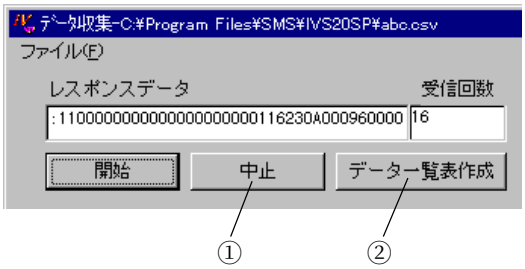
（６）データ収集の実行

［開始］をクリックします。



⇒ IV-S20からデータ収集が開始されます。

（７）データ収集表の作成



1. ［中止］をクリックします。
   ⇒ データ収集が中止されます。
2. ［データ一覧表作成］をクリックします。
   ⇒ 対象データの集計ファイルが自動的に作成され、作成が正常に終了すると「データ集計表作成終了」が表示されます。

留　意　点

・パソコンの処理スピードがIV-S20のデータ送信スピードより速いとき、データが脱落する場合があります。

[データ収集の作成例]

データ収集機能で作成したデータのファイル（拡張子 csv）を、Excel のグラフ作成機能を使用して作成した例を示します。

（例） ２値化による面積計測を行い、面積の判定条件の上下限を設定します。

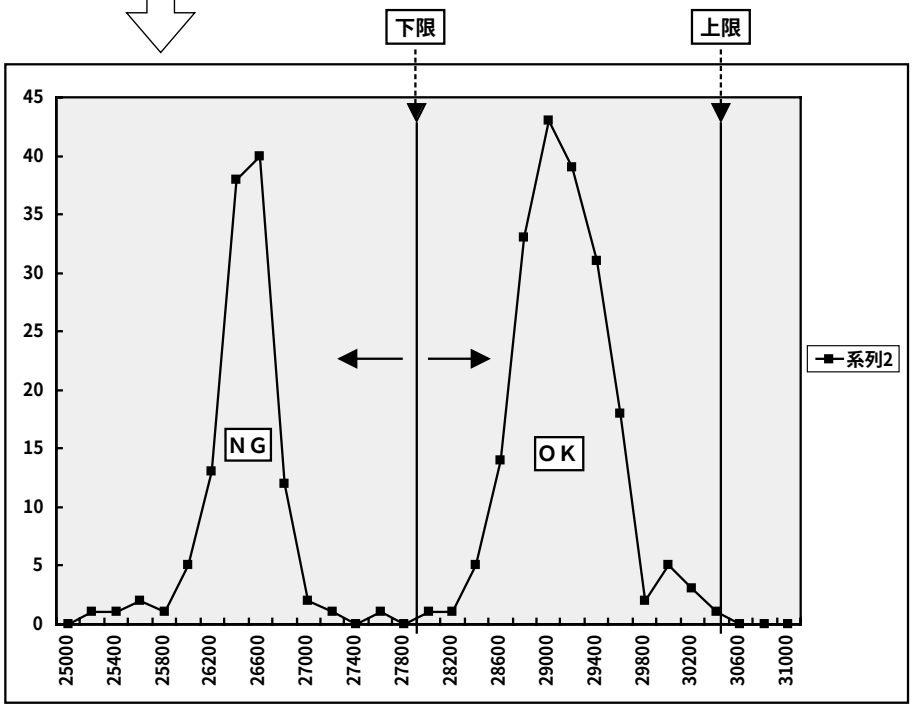
データファイル(拡張子 csv)

```
25000    0
25200    1
25400    1
25600    2
25800    1
26000    5
26200   13
26400   38
26600   40
26800   12
27000    2
27200    1
27400    0
27600    1
27800    0
28000    1
28200    1
28400    5
28600   14
28800   33
29000   43
29200   39
29400   31
29600   18
29800    2
30000    5
30200    3
30400    1
30600    0
30800    0
31000    0
```

Excelで表を作成

面積	回数
25000	0
25200	1
25400	1
25600	2
25800	1
26000	5
26200	13
26400	38
26600	40
26800	12
27000	2
27200	1
27400	0
27600	1
27800	0
28000	1
28200	1
28400	5
28600	14
28800	33
29000	43
29200	39
29400	31
29600	18
29800	2
30000	5
30200	3
30400	1
30600	0
30800	0
31000	0

Excelでグラフを作成



第 6 章　パラメータ、画像の読出／書込

設定パラメータ、画像(表示画像／メッセージ)をパソコンのファイルに保存できます。また、設定パラメータのアップローディング／ダウンローディングも可能です。

・本機能は、ファイル保存した設定パラメータを電子メール等の送信により、遠隔地でのサンプル評価に使用できます。また、設定パラメータの読出／書込により設定コピーの作成に使用できます。

■ 設定パラメータのロード／セーブ／照合

［IVデータ設定保存］ﾒﾆｭｰのロード／セーブ／照合を選択すると、下記項目の操作を行えます。

設定パラメータ	操作項目	本章の参照項目
ロード	ファイル ⇒ IV	6－3
	ファイル ⇒ 設定画面	
	設定画面 ⇒ IV	
セーブ	IV ⇒ ファイル	6－1
	設定画面 ⇒ ファイル	
	IV ⇒ 設定画面	
照合	ファイル ⇔ IV	6－2
	ファイル ⇔ 設定画面	
	IV ⇔ 設定画面	

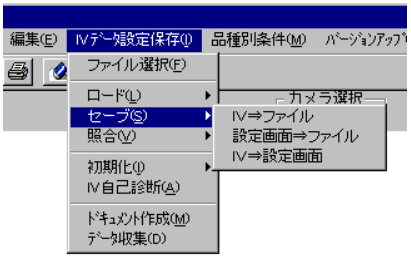
■ 画像読出／画像書込

［ファイル］ﾒﾆｭｰの画像読出／画像書込を選択すると、下記項目の操作を行えます。

画　像	操作項目	本章の参照項目
画像読出	表示画像（カメラ１）	6－4〔1〕
	表示画像（カメラ２）	
	メッセージ	
画像書込	表示画像（カメラ１）	6－4〔2〕
	表示画像（カメラ２）	

6－1 設定パラメータのセーブ(保存)

［IVデータ設定保存］ﾒﾆｭｰの「セーブ」を選択すると、下記の操作項目が表示されます。



セーブ	操作内容
IV ⇒ ファイル	IV-S20の設定パラメータを、パソコンのファイルにセーブします。
設定画面 ⇒ ファイル	パソコンの設定画面のパラメータを、パソコンのファイルにセーブします。
IV ⇒ 設定画面	IV-S20の設定パラメータを、パソコンの設定画面にセーブします。

IV-S20の設定パラメータを、パソコンのファイルにセーブ(IV⇒ファイル)する操作手順を説明します。

（１）IV-S20側の設定／操作

IV-S20を運転画面の状態にします。

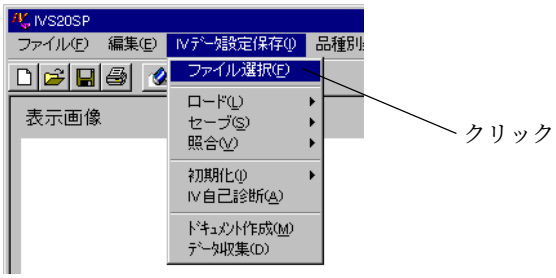
（２）通信の設定

IV-S20との通信設定を行います。

⇒「第２章 通信設定」参照

（３）ファイルの選択

[IVデータ設定保存]ﾒﾆｭｰの[ファイル選択]をクリックします。

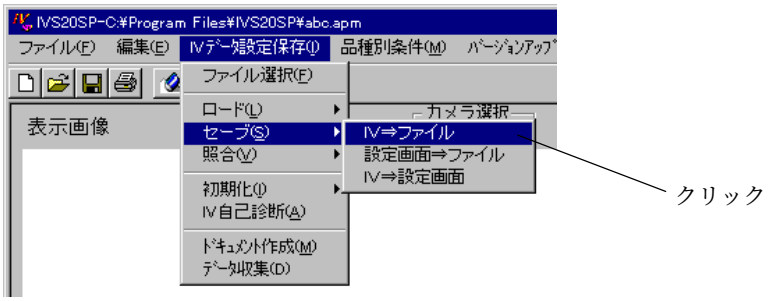


⇒[ファイルを開く]ダイアログボックスが表示されます。

・設定パラメータをセーブするファイル(拡張子 apm)を新規に作成する場合、フォルダを指定し、ファイル名を入力後、[開く]をクリックします。
作成済のファイルにセーブする場合、ファイルを選択して、[開く]をクリックします。

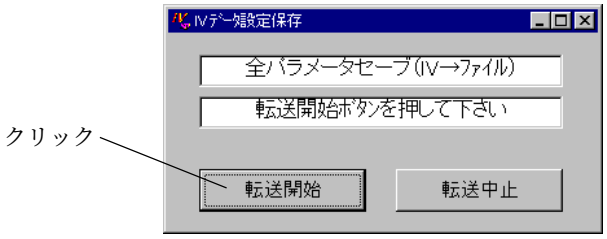
（４）全パラメータの保存(セーブ)

1. [IVデータ設定保存]ﾒﾆｭｰで、[セーブ]→[IV⇒ファイル]をクリックします。



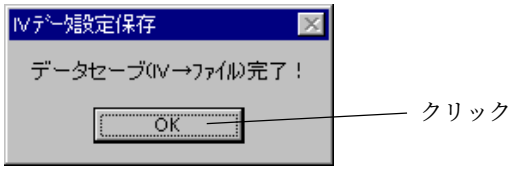
⇒[IVデータ設定保存]ダイアログボックスが表示されます。

2. [転送開始]をクリックします。



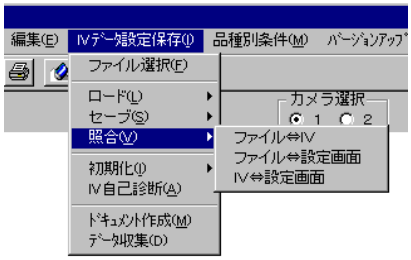
⇒IV-S20の全設定データが、指定ファイル(上記で入力)に書き込まれます。
書込が正常に完了すると、[IVデータ設定保存]ダイアログボックスが表示されます。

3. [OK]をクリックします。



６－２ 設定パラメータの照合

［IVデータ設定保存］ﾒﾆｭｰの「照合」を選択すると、下記の操作項目が表示されます。



照合	操作内容
ファイル ⇔ IV	パソコンのファイル(設定パラメータ)と、IV-S20の設定パラメータを照合します。
ファイル ⇔ 設定画面	パソコンのファイル(設定パラメータ)と、設定画面の設定パラメータを照合します。
IV ⇔ 設定画面	IV-S20の設定パラメータと、パソコンの設定画面の設定パラメータを照合します。

パソコンのファイル(設定パラメータ)と、IV-S20の設定パラメータを照合(ファイル⇔IV)する操作手順を説明します。

（１）IV-S20側の設定／操作

IV-S20を運転画面の状態にします。

（２）通信の設定

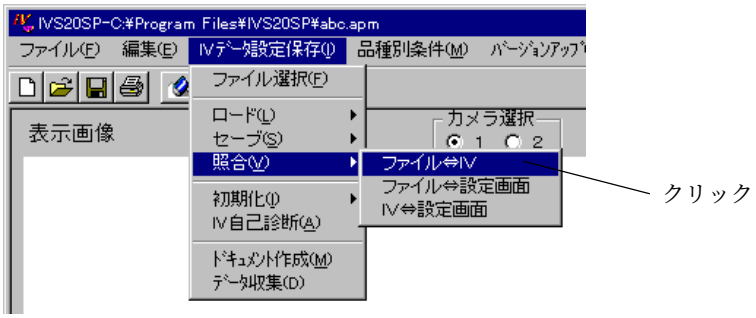
IV-S20との通信設定を行います。

⇒「第２章 通信設定」参照

（３）ファイルの選択　「６－１」と同様です。→6･2ﾍﾟｰｼﾞ参照

（４）全パラメータの照合

1. ［IVデータ設定保存］ﾒﾆｭｰで、［照合］→［ファイル⇔IV］をクリックします。



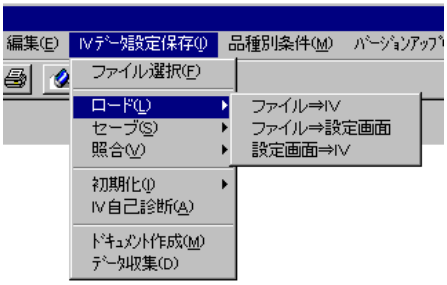
⇒［IVデータ設定保存］ダイアログボックスが表示されます。

2. ［IVデータ設定保存］ダイアログボックスの［転送開始］をクリックします。

⇒IV-S20の全設定パラメータと、パソコンの指定ファイルの内容が照合されます。
照合が正常に完了すると、［IVデータ設定保存］ダイアログボックスが表示され、［OK］をクリックします。

６－３ 設定パラメータのロード

［IVデータ設定保存］ﾒﾆｭｰの「ロード」を選択すると、下記の操作項目が表示されます。



ロード	操作内容
ファイル ⇒ IV	パソコンのファイルに保存の設定パラメータを、IV-S20にロードします。
ファイル ⇒ 設定画面	パソコンのファイルに保存の設定パラメータを、パソコンの設定画面にロードします。
設定画面 ⇒ IV	パソコンの設定画面のパラメータを、IV-S20にロードします。

パソコンのファイルに保存の設定パラメータを、IV-S20にロード（ファイル⇒IV）する操作手順を説明します。

（１）IV-S20側の設定／操作

IV-S20を運転画面の状態にします。

（２）通信の設定

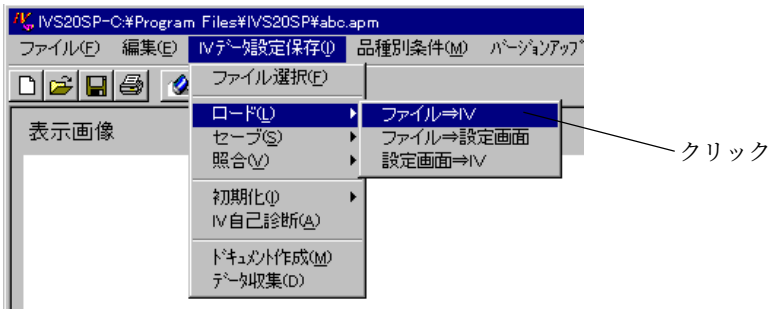
IV-S20との通信設定を行います。

⇒「第２章 通信設定」参照

（３）ファイルの選択　「６－１」と同様です。→ 6･2ﾍﾟｰｼﾞ参照

（４）全パラメータのロード

1. ［IVデータ設定保存］ﾒﾆｭｰで、［ロード］→［ファイル⇒IV］をクリックします。



⇒［IVデータ設定保存］ダイアログボックスが表示されます。

2. ［IVデータ設定保存］ダイアログボックスの［転送開始］をクリックします。

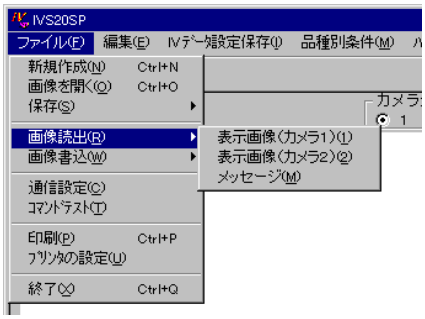
⇒パソコンの指定ファイル（設定パラメータ）がIV-S20に書き込まれます。

書込が正常に完了すると、［IVデータ設定保存］ダイアログボックスが表示され、［OK］をクリックします。

６－４ 画像の読出／書込

〔１〕画像(表示画像、メッセージ)の読出

［ファイル］ﾒﾆｭｰの「画像読出」を選択すると、下記の操作項目が表示されます。



画像読出	操作内容
表示画像(カメラ１)	IV-S20の表示画像(カメラ１)を、パソコンの設定画面に読み出します。
表示画像(カメラ２)	IV-S20の表示画像(カメラ２)を、パソコンの設定画面に読み出します。
メッセージ	IV-S20の表示メッセージを、パソコンの設定画面に読み出します。

IV-S20の表示画像(カメラ１)を、パソコンの設定画面に読み出し、パソコンのファイルに保存する操作手順を説明します。

（１）IV-S20側の設定／操作

IV-S20を運転画面の状態にします。

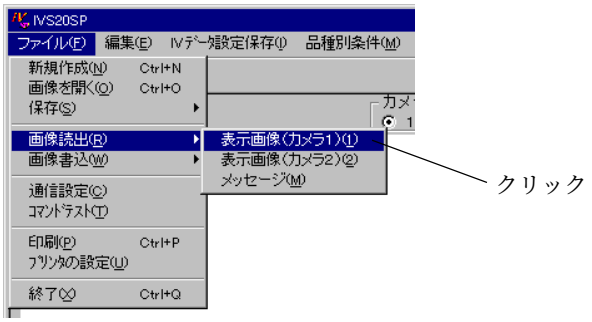
（２）通信の設定

IV-S20との通信設定を行います。

⇒「第２章 通信設定」参照

（３）表示画像の読出

1. ［ファイル］ﾒﾆｭｰで、［画像読出］→［表示画像(カメラ１)］をクリックします。



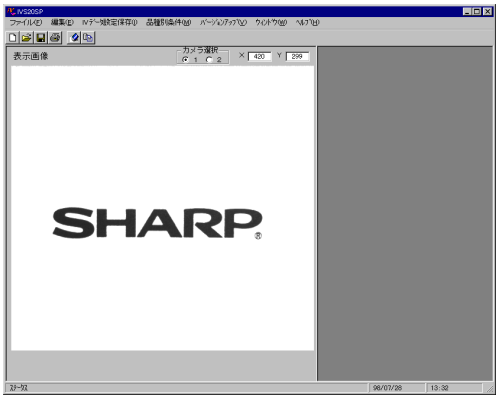
⇒［表示画像読出(カメラ)］ダイアログボックスが表示されます。

次ﾍﾟｰｼﾞへ

前ﾍﾟｰｼﾞより

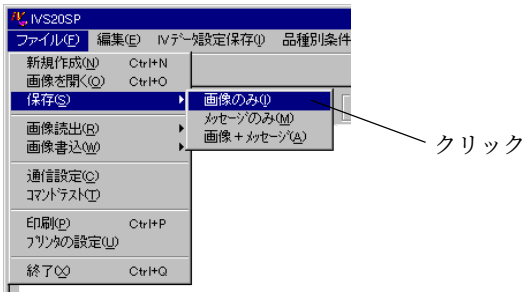
2. [表示画像読出(カメラ)]ダイアログボックスで[OK]をクリックします。
⇒IV-S20のカメラ画像が転送されて、パソコンの画像表示エリアに表示されます。

（表示例）



（４）画像ファイル(BMP形式)として保存

[ファイル]ﾒﾆｭｰで、[保存]→[画像のみ]をクリックします。



⇒[ファイル名を付けて保存]ダイアログボックスが表示されます。

・画像ファイルを保存するファイル(拡張子 bmp)を新規に作成する場合、フォルダを指定し、ファイル名を入力後、[保存]をクリックします。
作成済のファイルに保存する場合、ファイルを選択して、[保存]をクリックします。
⇒指定ファイルに画像ファイルが保存されます。

〔２〕画像(表示画像)の書込（ロード）

IV-S20の運転画面条件で画像取込を「無」に設定すると、パソコンからIV-S20にロードした画像で計測を処理できます。

・画像ファイルを通信で転送すると、遠隔地でのサンプル評価／トラブル調査に使用できます。
・市販のPHOTOSHOP／PAINT SHOP PROで画像を加工して、グレースケール８BITのBMPファイルでIV-S20にロードすることも可能です。

［ファイル］ﾒﾆｭｰの「画像書込」を選択すると、下記の操作項目が表示されます。

画像書込	操作内容
表示画像(カメラ１)	パソコンの設定画面に表示の画像を、IV-S20(カメラ１)に書き込みます。
表示画像(カメラ２)	パソコンの設定画面に表示の画像を、IV-S20(カメラ２)に書き込みます。

パソコンに表示の画像をIV-S20(カメラ１)に書き込む操作手順を説明します。

（１）IV-S20側の設定／操作

1. IV-S20の画像取込(運転画面条件)を「無」に設定します。

運転画面で「設定画面」にカーソルを移動してSETキーを押す
⇒［設定メイン画面］ﾒﾆｭｰで「①運転画面条件」にSET

[運転画面条件]
①ﾓﾆﾀ出力：　ｶﾒﾗ1　ｶﾒﾗ2　ｶﾒﾗ1&2
②ｶﾒﾗ1&2：　ｶﾒﾗ1=中　ｶﾒﾗ2=中
③画像取込：　部分画像　全画像　無
④ﾒｯｾｰｼﾞ表示：　有(数値結果有)　有(数値結果無)　無
⑤ﾊﾟﾀｰﾝ表示：　計測出力状態　無
⑥2値画像表示：　有　無
⑦θ補正画像表示　有　無
⑧ｸﾛｽｶｰｿﾙ表示：　無　有
⑨品種番号手動：　無　有
⑩上位ﾒﾆｭｰ

2. IV-S20を運転画面の状態にします。

（２）通信の設定

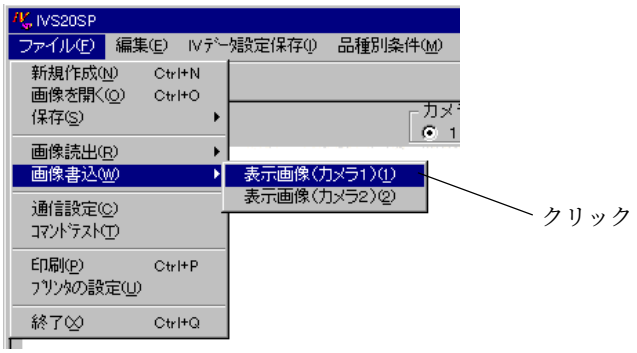
IV-S20との通信設定を行います。
⇒「第２章 通信設定」参照

次ﾍﾟｰｼﾞへ

前ﾍﾟｰｼﾞより

（３）表示画像の書込

1. [ファイル]ﾒﾆｭｰで、[画像書込]→[表示画像(カメラ１)]をクリックします。



⇒ [表示画像書込(カメラ)]ダイアログボックスが表示されます。

2. [表示画像書込(カメラ)]ダイアログボックスで[OK]をクリックします。

⇒ パソコンに表示の画像がIV-S20(カメラ１)に書き込まれます。

第７章　　コマンドテスト

コマンドテスト機能は、IV-S20とシリアル通信を行い、パソコンを立ち上げ時の通信確認に使用できます。

コマンドテストの操作手順を説明します。

（１）IV-S20側の設定／操作

1. IV-S20のシリアル出力(入出力条件)を「汎用シリアル」に設定します。
   運転画面で「設定画面」にカーソルを移動してSETキーを押す
   ⇒[設定メイン画面]ﾒﾆｭｰで「③入出力条件」にSET

[入出力条件]
①計測開始入力IF：　ﾊﾟﾗﾚﾙ　汎用ｼﾘｱﾙ　CCDﾄﾘｶﾞ
③ｼﾘｱﾙ(出力)：　無　ｺﾝﾋﾟｭｰﾀﾘﾝｸ　汎用ｼﾘｱﾙ
（入力=ﾊﾟﾗﾚﾙ）
④計測番号切換X5,X6　無　有
⑤ﾊﾟﾗﾚﾙ入力X5：　外部入力　基準画登録(計測0)
⑥ﾊﾟﾗﾚﾙ入力X6：　外部入力　画像出力ｶﾒﾗ切換
⑦状態出力：　BUSY　READY
⑧ｼﾘｱﾙ通信条件　（下位ﾒﾆｭｰ）
⑨ｺﾝﾋﾟｭｰﾀﾘﾝｸ　（下位ﾒﾆｭｰ）
⑩ｹﾞｲﾝ･ｵﾌｾｯﾄ　（下位ﾒﾆｭｰ）
⑪上位ﾒﾆｭｰ

2. IV-S20を運転画面の状態にします。

（２）通信の設定

IV-S20との通信設定を行います。
⇒「第２章 通信設定」参照

（３）コマンドテスト画面の立ち上げ

[ファイル]ﾒﾆｭｰの[コマンドテスト]をクリックします。

⇒[コマンドテスト]ダイアログボックスが表示されます。

次ﾍﾟｰｼﾞへ

前ページより

（４）コマンドテスト条件の設定

［コマンドテスト］ダイアログボックスで、コマンドテスト条件（タイムアウト時間設定、チェックサム、繰返回数）を設定します。

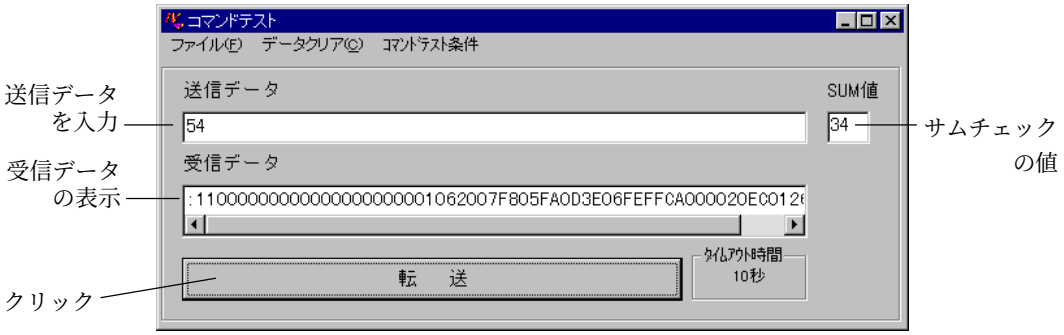
設定項目		内　容
タイムアウト時間設定	１０秒 ○	レスポンスの待ち時間が１０秒になります。
	３０秒	〃　　３０秒になります。
	６０秒	〃　　６０秒になります。
チェックサム	自動 ○	チェックサムを送信時、自動的に作成します。
	手動	入力者がチェックサムを計算し、送信データに直接添付して送信します。
	固定（@@）	チェックサムは無しになり、@@を送信します。
繰返回数	１回 ○	通信エラーが発生しても、送信回数は１回で終了します。
	２回	通信エラーが発生した場合、２回まで送信します。
	３回	通信エラーが発生した場合、３回まで送信します。
	その他	繰返回数を４回以上に設定できます。

・○印はデフォルト（出荷時）設定です。

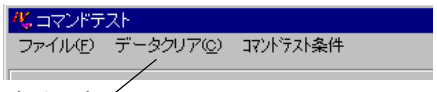
（５）シリアルコマンドの送信

［コマンドテスト］ダイアログボックスで送信データを入力して、「［Enter］キーを入力」または「［転送］をクリック」を行います。

⇒IV-S20へ送信データが転送され、レスポンスデータが受信データ欄に表示されます。



（参考）［データクリア］をクリックすると、送信データ／受信データ／SUM値の表示が消去されます。



次ページへ

前ﾍﾟｰｼﾞより

（６）ファイルのセーブ／ロード

・受信データをファイルに保存する場合

1. [ファイル]ﾒﾆｭｰの[ファイル選択]をクリックします。
   ⇒[ファイルを開く]ダイログボックスが表示されます。
   ・保存するファイル(拡張子 tst)を新規に作成する場合、フォルダを指定し、ファイル名を入力後、[開く]をクリックします。
   作成済のファイルに保存する場合、ファイルを選択して、[開く]をクリックします。
2. [ファイル]ﾒﾆｭｰの[セーブ]をクリックします。

・受信データをファイルから読み出す場合

1. [ファイル]ﾒﾆｭｰの[ファイル選択]をクリックします。
   ⇒[ファイルを開く]ダイログボックスが表示されます。
   読み出すフォルダ／ファイル名(拡張子 tst)を選択します。
2. [ファイル]ﾒﾆｭｰの[ロード]をクリックします。

第 8 章　　バージョンアップ

IV-S20のシステムソフトを、パソコンからのダウンロードで容易にバージョンアップ(機能向上)できます。

・IV-S20のシステムソフトには、システムプログラム(画像処理の設定／実行)と、ブートプログラム(プログラムのローディング)の２種類があります。バージョンアップの内容によっては、２種類とも変更が必要となります。(システムソフトの最新バージョン等については、当社の営業にお問い合わせ願います。)

バージョンアップの操作手順を説明します。

(1) 準備

パソコンに適当なフォルダを作成し、次のソフトを入れます。

SVXXX.mot　　VXXXシステムプログラム
BVXXX.mot　　VXXXブートプログラム
(Xはバージョンにより変わります。)

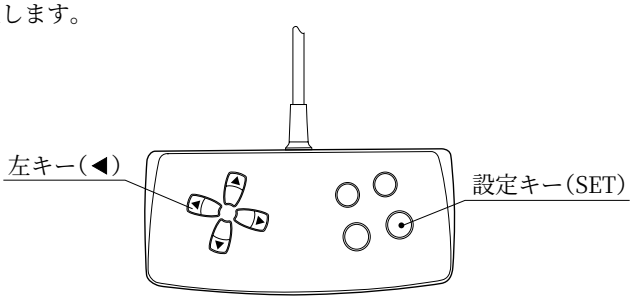
(2) 通信の設定

IV-S20との通信設定を行います。

⇒「第２章 通信設定」参照

(3) IV-S20側の設定／操作

1. IV-S20に電源を投入します。
   ・リモート設定キーの左キー(◀)と設定キー(SET)を同時に押した状態で、IV-S20本体に電源を投入します。



⇒モニタに、IV-S20のバージョンアップメニュー(IVS20 VERSION UP MENU)が表示されます。

```
[IVS20 VERSION UP MENU]
①SYSTEM RECEIVE     RUN
②SYSTEM TRANSFER    RUN
③BOOT RECEIVE       RUN
④BOOT TRANSFER      RUN
⑤ALL INITIALIZE     RUN
→⑥POWER ON RESET    RUN
```

2. バージョンアップメニューを選択します。
   ・「①SYSTEM RECEIVE」を上下キーで選択して、設定キー(SET)を押します。
   (バージョンアップの内容により、「③BOOT RECEIVE」も選択)

次ページへ

前ﾍﾟｰｼﾞより

（４）ファイルの選択

［バージョンアップ］ﾒﾆｭｰの［ファイル選択］をクリックします。

⇒［ファイルを開く］ダイアログボックスが表示されます。

・ファイル(SVXXX.mot)を選択して、［開く］をクリックします。

（５）転送

［バージョンアップ］ﾒﾆｭｰの［転送：初期化無し］をクリックします。

⇒転送が開始されます。

・転送が正常時には、IV-S20側のモニタに「≡ ON RECEIVE」が表示され、「≡」が点滅します。

・通常、Pentium266MHzでは転送時間に５分程度を要します。

・モニタの「≡ ON RECEIVE」表示が消えると、新システムプログラムがIV-S20のフラッシュメモリに書込完了となります。

（６）新バージョンでの実行

IV-S20のバージョンアップメニュー(モニタに表示)で、「⑥POWER ON RESET」を上下キーで選択して、設定キー(SET)を押します。

```
[IVS20 VERSION UP MENU]
①SYSTEM RECEIVE     RUN
②SYSTEM TRANSFER    RUN
③BOOT RECEIVE       RUN
④BOOT TRANSFER      RUN
⑤ALL INITIALIZE     RUN
→⑥POWER ON RESET    RUN
```

⇒IV-S20の電源がリセットされ、新バージョンのシステムプログラムでIV-S20が実行されます。

第９章　　その他の機能

その他の機能として「クリップボードへコピー」、「メッセージ色の変更」、「画像輝度の設定」を説明します。

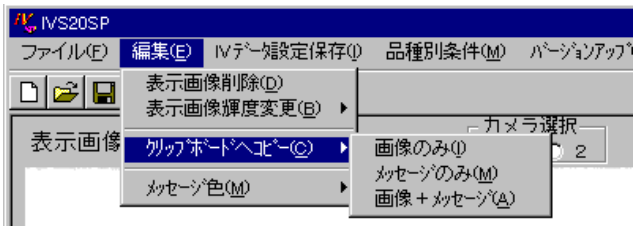
〔１〕クリップボードへコピー

表示画像をWindows95/98のクリップボードにコピーできます。

・コピーした表示画像はExcel／Wordの［編集］→［貼り付け］をクリックすると、Excel／Wordの文書に貼り付けできます。（Wordは米国Microsoft Corporationの登録商標です。）

（操作手順）

1. ［編集］ﾒﾆｭｰの［クリップボードへコピー］にカーソルを移動します。



2. コピー対象を選択します。

「画像のみ」または「メッセージのみ」、「画像＋メッセージ」を選択(クリック)します。

⇒ 選択した対象が、Windows95/98のクリップボードにコピーされます。

〔２〕メッセージ色の変更

表示画像のメッセージ色を８色より設定できます。画像とメッセージ色が同じ色の場合など、メッセージ色を変更するとメッセージを見易くできます。

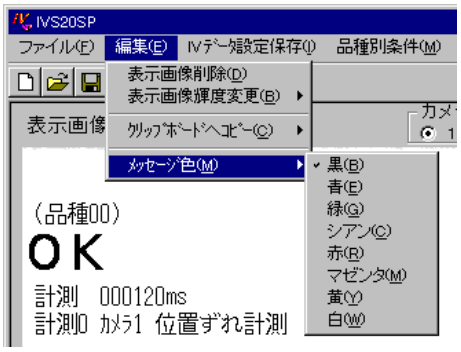
・メッセージ色(８色)には黒、青、緑、シアン、赤、マゼンダ、黄、白があります。

・「画像＋メッセージ」表示の場合、メッセージ色を「白」に設定してください。(画像輝度は「１／２」に設定)

・メッセージのみ表示の場合、メッセージ色を「黒」に設定すると、クリップボード等への貼り付けに利用できます。

（操作手順）

1. ［編集］ﾒﾆｭｰの［メッセージ色］にカーソルを移動します。



2. 色を選択します。

変更する色を選択(クリック)します。(デフォルト設定：黒)

⇒ メッセージ色が変更されます。

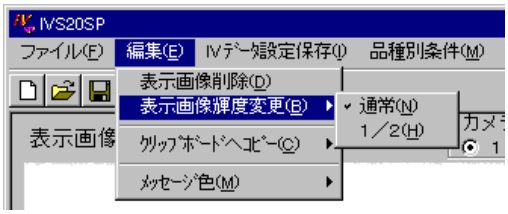
〔３〕画像輝度の設定

表示画像の輝度を、「通常（１／１）」または「１／２」に設定できます。

・「画像＋メッセージ」表示の場合、画像輝度を「１／２」に設定してください。（メッセージ色は「白」に設定）

（操作手順）

1. ［編集］ﾒﾆｭｰの［表示画像輝度変更］にカーソルを移動します。



2. 輝度を選択します。

「通常」または「１／２」を選択（クリック）します。（デフォルト設定：通常）

⇒ 表示画像が選択した輝度に変更されます。

改訂履歴

版、作成年月は表紙の右上に記載しております。

版	作成年月	改　訂　内　容
初　版	1999年９月	――――――
改訂２.０版	2000年９月	ソフトバージョンアップ内容を反映

● 商品に関するお問い合わせ先

シャープマニファクチャリングシステム(株)

首都圏営業部	〒162-8408	東京都新宿区市谷八幡町8番地	☎(03)3235-7351
中部営業部	〒454-0011	名古屋市中川区山王3丁目5番5号	☎(052) 332-2691
豊田営業所	〒471-0833	豊田市山之手8丁目124番地	☎(0565) 29-0131
近畿営業部	〒581-8581	大阪府八尾市跡部本町4丁目1番33号	☎(0729) 91-0682
広島営業所	〒731-0113	広島市安佐南区西原2丁目13番地4号	☎(082) 875-8611

● 修理・消耗品についてのお問い合わせ先

シャープドキュメントシステム(株)

札幌技術センター	〒063-0801	札幌市西区二十四軒1条7丁目3番17号	☎(011) 641-0751
仙台技術センター	〒984-0002	仙台市若林区卸町東3丁目1番27号	☎(022) 288-9161
宇都宮技術センター	〒320-0833	宇都宮市不動前4丁目2番41号	☎(028) 634-0256
前橋技術センター	〒371-0855	前橋市問屋町1丁目3番7号	☎(027) 252-7311
東京フィールドサポートセンター	〒114-0012	東京都北区田端新町2丁目2番12号	☎(03)3810-9962
横浜技術センター	〒235-0036	横浜市磯子区中原1丁目2番23号	☎(045) 753-9540
静岡技術センター	〒422-8006	静岡市曲金6丁目8番44号	☎(054) 283-9497
名古屋技術センター	〒454-0011	名古屋市中川区山王3丁目5番5号	☎(052) 332-2671
金沢技術センター	〒921-8801	石川県石川郡野々市町字御経塚町1096の1	☎(076) 249-9033
大阪フィールドサポートセンター	〒547-8510	大阪市平野区加美南3丁目7番19号	☎(06)6794-9721
岡山技術センター	〒701-0301	岡山県都窪郡早島町大字矢尾828	☎(086) 292-5830
広島技術センター	〒731-0113	広島市安佐南区西原2丁目13番4号	☎(082) 874-6100
高松技術センター	〒760-0065	高松市朝日町6丁目2番8号	☎(087) 823-4980
松山技術センター	〒791-8036	松山市高岡町1781の1	☎(089) 973-0121
福岡技術センター	〒816-0081	福岡市博多区井相田2丁目12番1号	☎(092) 572-2617

・上記の所在地・電話番号などは変わることがあります。その節はご容赦願います。

シャープマニファクチャリングシステム株式会社

本　　社　〒581-8581　大阪府八尾市跡部本町4丁目1番33号

● インターネットホームページによるシャープ制御機器の情報サービス
http://www.sharp.co.jp/sms/

お客様へ……お買いあげ日、販売店名を記入されますと、修理などの依頼のときに便利です。

お買いあげ日	年　　月　　日
販売店名	
	電話（　）　　局　　番

0MCTINSJS30SP
00J 0.1 A①
2000年9月作成